Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

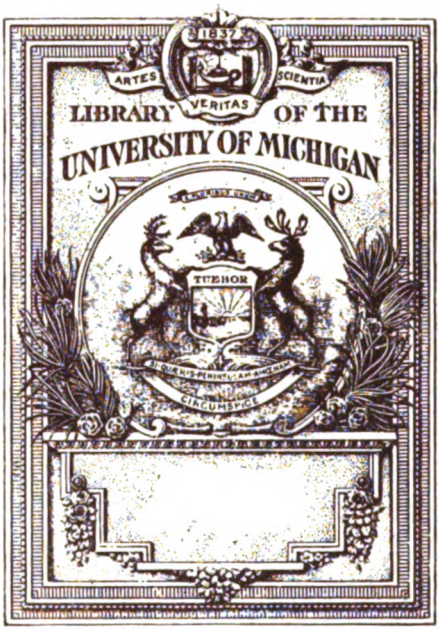
+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

B 419510

Digitized by Google



Digitized by Google

Library
TP
1
.C657

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

DIE
CHEMISCHE INDUSTRIE.

ZEITSCHRIFT

HERAUSGEGEBEN

VOM VEREIN ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS. E. V.

ORGAN FÜR DIE
BERUFSGENOSSENSCHAFT DER CHEMISCHEN INDUSTRIE.

REDIGIERT VON

DR. MAX WIEDEMANN,

SCHRIFTFÜHRER BEIM VEREIN ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

ZWEIUNDVIERZIGSTER JAHRGANG.
1919.

BERLIN
WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG.
1919.

Digitized by Google

Digitized by Google

ERAL LIBRARY
JUN 21 1919

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.

ZEITSCHRIFT

HERAUSGEGEBEN

VOM VEREIN ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

ORGAN FÜR DIE BERUFSGENOSSENSCHAFT DER CHEMISCHEN INDUSTRIE.

REDIGIERT VON

Dr. MAX WIEDEMANN,

SCHRIFTFÜHRER BEIM VEREIN ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

EXPEDITION: WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG, BERLIN SW., ZIMMERSTR. 94.

XXXXII. Jahrgang. Januar 1919. Nr. 1/2 (865/866).

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE

erscheint jährlich in 24 Heften im Umfange von zwei bis drei Bogen, und bringt Originalartikel chemisch-technischen und wirtschaftlichen Inhalts, Uebersichten aus der chemisch-technischen Journalliteratur, Patentberichte, Schilderungen neuer Apparate zu chemischem Gebrauch, Mitteilungen über die chemische Industrie betreffende gesetzliche Bestimmungen, Berichte über Industrie, Handel und Verkehr usw., Verzeichnisse und Besprechungen neuer Erscheinungen der einschlägigen Literatur.

Originalbeiträge, die in den Rahmen der Zeitschrift passen, werden honoriert; die Verantwortlichkeit für den Inhalt derselben tragen die Herren Einsender.

„Die Chemische Industrie" ist zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten für jährlich 20 Mark. Anzeigen: die gespaltene Petitzeile 0,50 Mark.

Adresse des Vereinsvorstandes und des **Sekretariats**: Berlin W, Sigismundstraße 3; des **Schatzmeisters** Herrn Geh. Reg.-Rat Dr. F. OPPENHEIM: Berlin SO 36, Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation; **Telegramm-Adresse** des Vereins: „Alchimie".

Sendungen an die Redaktion sind nach Berlin W, Sigismundstraße 3, zu richten.

INHALT.

Vereins-Angelegenheiten: Jahresbeiträge. Gesamtausschuß des Vereins. Leitung der Redaktion.

Arbeitgeberverband der chemischen Industrie Deutschlands: Konstituierende Versammlung. **Berliner Arbeitgeberverband der chemischen Industrie:** Allgemeines Abkommen über die Arbeits- und Lohnbedingungen zwischen dem Arbeitgeberverbande und dem Verbande der Fabrikarbeiter Deutschlands.

Artikel: Staatssekretär Dr. Müller über die wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse Deutschlands. — Druckluftsparventile. Von Dr. G. A. Bruhn.

Kurze Nachrichten aus Industrie, Handel und Verkehr. *Chemische Industrie:* Kalisyndikat. Großbritannien; Farbstoffindustrie, Verschmelzung in der Farbenindustrie, Sprengstoffindustrie. Staatliche Nitratwerke in den Vereinigten Staaten von Amerika. Salpeterfabrik in Birmingham. Chinarinde in Südamerika. Rhodesia-Arsenik. Argentinien. Arzneimittelgesellschaft in Belgien. Brasilien. Uruguay. Vereinigte Staaten. Eine Spirituszentrale in Frankreich. Italien. Die „Société Française de l'Azote". Heilmittelfabrikation in Schweden. Holzdestillation in Ostindien. Sodafabrikation in China. — *Handelsnachrichten und kurze statistische Mitteilungen:* Wirtschaftskampf gegen Deutschland. Holländisch-französische Handelskommission. Wirtschaftsvertrag zwischen der Schweiz und Italien. Einfuhr von Essigsäure nach Großbritannien und Irland. Arzneimittel in Norwegen. Arzneimittelpreise in Italien. Handel der Vereinigten Staaten mit pflanzlichen Oelen in Seattle. Neue Handelsmarke „Made in U. S. A.". Britisches Handelsadreßbuch. Weltbedarf in Benzin. Glimmer aus Brasilien. Verkauf von Chinin usw. in Brasilien. Salpeterhandel. Kopraausfuhr Niederländisch-Indiens. Japan. Amerika und der chinesische Markt. Aetznatronmangel in Japan. Chinas Chiningeschäft. — *Bergwerke, Hütten und Salinen:* Kohlenlager Perus. Gewinnung von Asbest. Phosphatlager. Petroleumvorkommen im englischen Weltreich. Erdölgewinnung in Chile. — *Zoll- und Steuerwesen:* Nichterhebung von Freigeld. Spanisches Gesetz betreffend Kalisalze. Ausfuhr von spanischen Eisenpyriten. Zollgesetz in Venezuela. — *Vereine, Versammlungen:* Liebig-Stipendien-Verein. — Neue Bücher.

Beilage. 1. Heft der **Dokumente** aus der chemischen Industrie des Auslandes.

379803 Digitized by Google

Joseph Vögele, Mannheim

[2367]

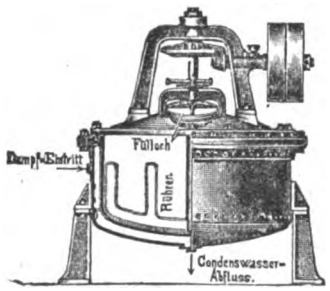
Abteilung: Memagwerk

liefert als erstklassige Spezialität:

Sämtliche Apparate für die chem. Industrie

säure- und feuerbeständiger Guß

Säurebeständige Emaille



Trocken-Schränke * Trocken-Darren

Zerkleinerungsmaschinen u. kompl. Zerkleinerungsanlagen

„Kohlen- und Kokszerkleinerungsmaschinen".

Dekostopfen

[3546]

bilden vorzügliche Verschlüsse für **Flaschen, Kannen und dergl.,** Muster nur gegen Voreinsendung von 3 M. auch in Briefmarken durch

Deutsche Korkersatz G.m.b.H. Mainz und Vertreter.

Seriöse Vertreter für größere Vertretungsbezirke gesucht.

Weidmannsche Buchhandlung in Berlin.

Deutsche Arzneitaxe 1919.

Amtliche Ausgabe.

Gebunden 2,50 Mark.

F. Schmidt

Dampfkesselfabrik

Halle a. S.

Homogene Verbleiung

[2847]

Zweigniederlassung der Sangerhäuser Actien-Maschinenfabrik und Eisengiesserei vorm. Hornung & Rabe.

Bisulfat

zu kaufen gesucht in großen Posten.

Erbitte äußerstes Angebot.

W. Bergmann,

Neheim-Ruhr. [3575]

Universität Jena.

Sommersemester beginnt am 28. April.

Vorlesungsverzeichnis versendet kostenlos

[3583] **Universitätsamt.**

Arbeiter-Respiratoren „Lungenschutz"

[2387]

construirt von **A. Bräuer, Wien I/1, Tegetthoffstr. 10.**

Diese Arbeiter-Respiratoren sind mit herausnehmbarer Watte-Einlage versehen und aus verzinntem Draht mit Aluminiumfassung (sterilisirbar) hergestellt, schließen Mund und Nase hermetisch ab und verhindern die Einathmung von Staub und schlechter Luft, ohne die Athmung zu hemmen. Unentbehrlich für Arbeiter in Maschinen-, Kunstdünger-, Zündholz-, Chemischen Fabriken, Papierfabriken (Hadernsortirer), Buchdruckereien, für landwirtschaftliche Hilfsarbeiter bei Bedienung von Dreschmaschienen, Steinmetze, Bildhauer, Galvaniseure, Müller, Glas- und Perlnutterschleifer, Rosshaarkrempler und sonstige Leute, welche in staubiger und schlechter Luft arbeiten.

Behördlich als vorzüglich begutachtet.

Preis per Stück Kr. 3.—, bei größerer Abnahme entsprechenden Rabatt.

Viele Tausende bereits im Gebrauch.

Arbeiter-Schutzbrillen und Rettungskästen in größter Auswahl.

Digitized by Google

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.

XXXXII. Jahrgang. Januar 1919. Nr. 1/2 (865/866).

VEREINS-ANGELEGENHEITEN.

Jahresbeiträge.

In der Hauptversammlung des Vereins vom 26. Oktober v. J. ist die *neue Satzung* in der vom Gesamtausschuß genehmigten Form angenommen worden[1]); die Satzung enthält im § 4 folgende *neue Bestimmungen über die Jahresbeiträge:*

„Jedes ordentliche Mitglied hat an die Vereinskasse einen fortlaufenden Jahresbeitrag zu entrichten in Höhe von eins vom Tausend der Lohnsumme, welche der von dem Mitgliede vertretene Fabrikbetrieb nach der für die Unfallversicherung aufgestellten Lohnnachweisung der versicherungspflichtigen Personen im letzten Jahre gezahlt hat. Der Jahresbeitrag beträgt jedoch mindestens 50 M. und höchstens 25 000 M. Chemische Betriebe, die in Gemäßheit des § 3 Absatz 3 aufgenommen worden sind, zahlen einen Beitrag, welcher in entsprechender Weise aus der auf sie entfallenden Lohnsumme zu berechnen ist.

Im Bedarfsfalle hat die ordentliche Hauptversammlung für das nächste Geschäftsjahr einen prozentual bemessenen Zuschlag zu den im vorstehenden Absatz bestimmten Beiträgen zu beschließen.

Ist ein Fabrikbetrieb durch mehrere ordentliche Mitglieder vertreten, so zahlt nur eins derselben den der Lohnsumme entsprechenden höheren Beitrag, während die übrigen als persönliche Mitglieder nur einen Beitrag von je 50 M. zu leisten haben. *Ordentliche* Mitglieder, welche einen Fabrikbetrieb überhaupt nicht vertreten (§ 3 Absatz 4), zahlen gleichfalls einen Beitrag von 50 M., *außerordentliche* Mitglieder einen solchen von 30 M. Korporative Mitglieder (Fachvereine) haben einen Jahresbeitrag von 500 M. zu zahlen. Die Beiträge sind im ersten Monat des Vereinsjahres portofrei an den Schatzmeister zu überweisen oder portofrei einzusenden; ist in dieser Frist die Zahlung nicht erfolgt, so hat der Schatzmeister den Betrag durch Postnachnahme einzuziehen. Zahlungsverweigerung hat nach Maßgabe des § 5 den Verlust der Mitgliedschaft zur Folge.

Jedes Mitglied erhält die Zeitschrift des Vereins unentgeltlich geliefert und ist dafür verpflichtet, sie durch Mitteilungen von wirtschaftlichem Interesse tunlichst zu unterstützen. Ordentliche Mitglieder, welche mehr als 50 M. Beitrag zahlen, haben das Recht, für je volle 50 M. ein Exemplar der Vereinszeitschrift, jedoch keinesfalls mehr als 50 zu beanspruchen."

In der Hauptversammlung wurde außerdem beschlossen, für das Jahr 1919 von ordentlichen Mitgliedern auf den Grundbetrag einen **Zuschlag von 100 pCt.** zu erheben. Der Zuschlag wird *nicht* erhoben von denjenigen persönlichen ordentlichen Mitgliedern, welche einen Beitrag von 50 M. zahlen, ferner nicht von den außerordentlichen und korporativen Mitgliedern.

Im Dezember 1918 sind die Mitglieder durch *Rundschreiben* aufgefordert worden, den Beitrag zu zahlen. Bezüglich der auf Grund der Lohnsumme zu entrichtenden Beiträge ist im Rundschreiben bemerkt, daß die genauen Beträge naturgemäß erst dann festgestellt werden können, wenn die Lohnnachweisungen für die Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie für das Jahr 1918 fertiggestellt sind. „Doch wäre es erwünscht, wenn vor allem diejenigen Firmen, welche einen größeren Beitrag zu zahlen haben, eine der voraussichtlichen Höhe annähernd entsprechende Zahlung leisten würden. Die endgültige Verrechnung erfolgt dann, nachdem die Lohnsumme der Firmen feststeht."

Alle Zahlungen von Mitgliederbeiträgen sind zu leisten entweder an das Reichsbankgirokonto der AKTIENGESELLSCHAFT FÜR ANILINFABRIKATION, Berlin, oder an das Postscheckkonto der gleichen Firma: Berlin, Nr. 1241, und zwar mit dem *Vermerk* „für Herrn Geheimen Regierungsrat Dr. F. OPPENHEIM, Schatzmeister des Vereins zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands, E. V."

[B. 9667.]

Die ordentlichen Mitglieder werden gebeten, der Redaktion der „Chemischen Industrie" mitzuteilen, wieviel Exemplare der Zeitschrift sie (gemäß § 4 der neuen Satzung, letzter Absatz) zu beziehen wünschen.

Gesamtausschuß des Vereins.

Nach den in der Hauptversammlung vom 26. Oktober v. J. vorgenommenen Wahlen setzt sich der *Gesamtausschuß* des Vereins wie folgt zusammen:

A) Von der Hauptversammlung gewählte Mitglieder:

Geh. Hofrat Generaldirektor Dr. G. AUFSCHLÄGER, Hamburg;
Direktor Dr. KARL BOSCH, Ludwigshafen;
Direktor Dr. FRIEDRICH COLLISCHONN, Frankfurt a. M.;
Geh. Regierungsrat Professor Dr. C. DUISBERG, Leverkusen;
Direktor FADÉ, Frankfurt a. M.;

[1]) Nur im § 15c wurde ergänzend aufgenommen, daß der Beschluß der Hauptversammlung auf Ausschluß eines Mitgliedes mit Dreiviertelmehrheit gefaßt werden muß.

Digitized by Google

Kommerzienrat Dr. RUDOLF FRANK, Mannheim;
KARL GÖPNER, Hamburg;
Kommerzienrat Dr. KARL GOLDSCHMIDT, Essen-Ruhr;
Dr. WILHELM HAARMANN, Holzminden;
Geh. Regierungsrat Dr. HAEUSER, Höchst a. M.;
Dr. KREY, Halle a. S.;
Kommerzienrat Dr. ERICH KUNHEIM, Berlin;
Generaldirektor Dr. PAUL MUELLER, Cöln;
Geh. Medizinalrat Dr. E. A. MERCK, Darmstadt;
Geh. Regierungsrat Dr. FRANZ OPPENHEIM, Berlin;
Generaldirektor Dr. PIETRKOWSKI, Posen;
Generaldirektor Dr. PLIENINGER, Frankfurt a. M.;
Prof. Dr. PRECHT, Hannover;
Dr. F. RASCHIG, Ludwigshafen;
Prof. Dr. SEIFERT, Radebeul;
Kommerzienrat WACHENDORFF, Oestrich;
Geh. Kommerzienrat JULIUS WEBER, Duisburg;
Geh. Regierungsrat Dr. VON WEINBERG, Frankfurt a. M.

B) Von den angeschlossenen Fachverbänden delegierte Mitglieder:

Kommerzienrat EMIL BERINGER, Charlottenburg (Centralstelle chem. Bunt- und Mineralfarben-Fabriken, G. m. b. H.);
ALBERT DUFOUR-FERONCE, Leipzig (Verein der Fabrikanten ätherischer Oele und künstlicher Riechstoffe E. V.);
Geh. Regierungsrat a. D. Dr. ERNST EILSBERGER, Bernburg (Syndikat Deutscher Sodafabrikanten, G. m. b. H.);
Kommerzienrat ADOLF LINDGENS, Cöln-Bayenthal (Verein Deutscher Bleifarbenfabrikanten);
Dr. WILLI JAKOBSOHN, Berlin (Verband Pharmazeutischer Fabriken E. V.);
Kommerzienrat Konsul KARL SCHEIBLER, Cöln (Verein Deutscher Düngerfabrikanten).

In der Hauptversammlung wurde *zum Vorsitzenden* des Vereins an Stelle des Herrn Geh. Regierungsrats Dr. HAEUSER, dessen Wiederwahl satzungsgemäß nicht mehr möglich war, Herr Geh. Regierungsrat Prof. Dr. C. DUISBERG gewählt.

In der konstituierenden Versammlung des Gesamtausschusses wurden zum ersten stellvertretenden Vorsitzenden Herr Geh. Regierungsrat Dr. HAEUSER, zum zweiten stellvertretenden Vorsitzenden der Geh. Kommerzienrat JULIUS WEBER, zum Schatzmeister Herr Geh. Regierungsrat Dr. OPPENHEIM gewählt. In den *Arbeitsausschuß* wurden außer den vorstehend genannten Herren wie bisher die Herren Geh. Hofrat Dr. AUFSCHLÄGER, Kommerzienrat Dr. KARL GOLDSCHMIDT und Generaldirektor Dr. PLIENINGER wiedergewählt. [B. 9668.]

Herr Dr. M. WIEDEMANN, der sich als Offizier der Landwehr im September 1914 freiwillig zum Heeresdienst gemeldet hatte, bis September 1916 bei einem Landsturmbataillon in Belgien Dienst tat und von dort aus zur Kriegswirtschaftlichen Abteilung des Stellvertretenden Generalstabs kommandiert wurde, hat seit Januar d. J. die Leitung der Redaktion bei der Vereinszeitschrift wieder übernommen. [B. 9670.]

ARBEITGEBERVERBAND DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

Vor einiger Zeit richtete der „Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands E. V." an alle der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie angehörenden Betriebe ein Rundschreiben, in dem er auf die Notwendigkeit einer Arbeitgeberorganisation der chemischen Industrie hinwies und sämtliche Firmen aufforderte, unter Anlehnung an die Sektionseinteilung der Berufsgenossenschaft in den verschiedenen Landesteilen Sektionsverbände unter Vorsitz eines benannten Obmannes zu gründen, die sich dann zu einem Zentralverband für die ganze deutsche chemische Industrie zusammenschließen sollten. Man verschloß sich nicht dem Gedanken, daß eine Einteilung analog der der Berufsgenossenschaft vielfach nicht den wirtschaftlichen Verhältnissen Rechnung trage, blieb aber doch mit geringen Abänderungen bei dieser Einteilung, da die Berufsgenossenschaft den besten Rahmen für eine die ganze deutsche chemische Industrie umfassende Organisation bildete. Um die sozialpolitischen Interessen der zur chemischen Industrie gehörigen Betriebsunternehmen einheitlich vertreten zu können, wurde beschlossen, hierfür ein besonderes Organ zu schaffen: den *„Arbeitgeberverband der chemischen Industrie Deutschlands"*.

Mit großer Energie machten sich die vom Verein für die Sektionsverbände gewählten Obmänner ans Werk, um innerhalb ihres Wirkungskreises die Arbeitgeber der chemischen Industrie zu Unterverbänden zusammenzufassen, wobei teilweise erhebliche Schwierigkeiten zu überwinden waren, die in den wirtschaftlichen und politischen Verhältnissen begründet liegen. Nachdem dann die meisten Sektionsverbände gegründet waren, konnte man dazu übergehen, die Verbände zu einem Gesamtverband zusammenzufassen. Am 28. Januar kamen die Obmänner der Sektionsverbände bzw. ihre Vertreter in Berlin zusammen und beschlossen im Namen der Sektionsverbände die Gründung der Zentrale. Zugleich wurden Normalstatuten für die einzelnen Sektionsverbände sowie die Satzung des Gesamtverbandes festgelegt. In den provisorischen Vorstand wurden gewählt:
als erster Vorsitzender: Kommerzienrat Dr. FRANK, Mannheim;
als erster Stellvertreter des Vorsitzenden: Direktor Dr. LANGE, Berlin;

Digitized by Google

als zweiter Stellvertreter des Vorsitzenden: Generaldirektor Dr. MÜLLER, Cöln;
als Schatzmeister: A. DUFOUR-FERONCE, Leipzig;
als Beisitzer: Direktor Dr. SEIDEL, Merseburg; Dr. STANGE, Leverkusen; Kommerzienrat Dr. W. DE HAËN, Hannover; Kommerzienrat Dr. GOLDSCHMIDT, Essen-Ruhr; Geheimrat Dr. VON WEINBERG, Frankfurt a. M.; Dr. KLENKER, Nürnberg-Doos.

Die Geschäfte des Verbandes werden vorläufig von Direktor Dr. BRAUER geführt. Der Sitz der Geschäftsstelle befindet sich in Berlin W 10, Sigismundstraße 3.

Ueber den *Zweck und die Aufgaben des Verbandes* enthält der § 2 der Satzung folgende Angaben:

„Der Zweck des Verbandes ist die Zusammenfassung und das Zusammenwirken aller Arbeitgeber der deutschen chemischen Industrie in einer Vereinigung zur Herbeiführung möglichst großer Uebereinstimmung in allen Fragen sozialer und sozialpolitischer Natur. Zu dem Aufgabenkreis des Verbandes gehören demzufolge u. a.:

1. Unterstützung aller auf die Herbeiführung dauernd friedlicher Verhältnisse zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern (Arbeitern und Angestellten) gerichteten Bestrebungen durch Berücksichtigung berechtigter Ansprüche und Abwehr unberechtigter Forderungen.

2. Behandlung aller Fragen, die betreffen: die Arbeits- und Arbeiterverhältnisse, die Angestelltenverhältnisse, die Stellenvermittlung, die Arbeitsordnungen, die Arbeiterausschüsse, die Angestelltenausschüsse, die Lohnverhältnisse, die Arbeitszeit, das Lehrlingswesen u. dgl.

3. Förderung aller Mittel zur Stärkung der Stellung der Mitglieder bei Arbeiter- und Angestelltenbewegungen.

4. Aufklärungsarbeit in der Oeffentlichkeit über die Stellung des Arbeitgebers in der chemischen Industrie und die Maßnahmen der Mitglieder des Verbandes und des Verbandes selbst.

5. Ständige Fühlungnahme mit den Reichs- und Staatsbehörden sowie anderen Industrie- und Wirtschaftsvereinigungen zwecks Erlangung eines der Bedeutung der deutschen chemischen Industrie in der Reichswirtschaft entsprechenden Einflusses auf die Gestaltung der sozialen und sozialpolitischen Verhältnisse.

6. Stellungnahme zu künftigen Gesetzen, soweit sie die Gesamtinteressen der Arbeitgeber in der chemischen Industrie berühren."

Aufgabe des Verbandes wird es außerdem sein, mit den berufenen Vertreterorganisationen der Arbeitnehmer, soweit erforderlich, in Fühlung zu treten, um in gemeinsamer Beratung eine den Interessen beider Teile gerecht werdende Lösung sozialpolitischer Fragen herbeizuführen. [B. 9671.]

Zwischen dem **Berliner Arbeitgeberverband der chemischen Industrie** — vertreten durch seinen Vorstand — und dem **Verbande der Fabrikarbeiter Deutschlands** — vertreten durch dessen Berliner Verwaltungsstelle — ist am 20. Januar d. J. das folgende **„Allgemeine Abkommen" über die Arbeits- und Lohnbedingungen** für die Arbeiter der chemischen Industrie in Groß-Berlin abgeschlossen worden. Das Abkommen hat für die dem Arbeitgeberverband angeschlossenen Betriebe Gültigkeit.

A. Arbeitszeit.

Die regelmäßige tägliche Arbeitszeit beträgt 8 Stunden. Wird die Arbeitszeit an den Tagen vor Sonn- und Festtagen verkürzt, so kann der Ausfall der Arbeitsstunden an diesen Tagen auf die übrigen Werktage verteilt werden.

Die über 8 Stunden an solchen Tagen geleistete Arbeit gilt nicht als Ueberstundenarbeit.

Eingeschlossen in die bezahlte Arbeitszeit ist eine Waschzeit von höchstens 15 Minuten. Wo längere Waschzeiten bestehen, werden sie nicht gekürzt.

Beginn und Ende der Arbeitszeiten und der Pausen sind vom Arbeitgeber mit der Arbeiterschaft zu vereinbaren und durch Aushang in den Betrieben bekannt zu geben.

B. Löhne.

I. Männliche Arbeiter über 18 Jahre erhalten einen Mindesteinstellungslohn von 1,50 M. für die Stunde.

Wo besondere Zuschläge für einzelne Arbeiten bisher bezahlt wurden, bleiben sie bestehen.

Im allgemeinen werden die bisher gezahlten, also nicht auf die kürzere Arbeitszeit umgerechneten Stundenlöhne für Betriebsarbeiter und Handwerker um den Unterschied erhöht, der zwischen dem früheren und dem jetzigen Einstellungslohn von 1,50 M. besteht.

Wochen- und Monatslöhne sind so zu erhöhen, daß die Empfänger ebensoviel mehr verdienen wie die nach Stunden gelohnten Arbeiter.

Jugendliche männliche Arbeiter erhalten folgende Stundenlöhne: 14jährige 62 Pf., 15jährige 72 Pf., 16jährige 82 Pf., 17jährige 1 M.

II. Arbeiterinnen erhalten einen Zuschlag von 20 Pf. überall da, wo durch den Zuschlag der Lohnsatz von 90 Pf. nicht erreicht wird. Dieser Zuschlag wird auch den Akkordarbeiterinnen gewährt.

Jugendliche Arbeiterinnen erhalten folgende Stundenlöhne: 14jährige 52 Pf., 15jährige 62 Pf., 16jährige 72 Pf., 17jährige 82 Pf.

III. Bei den infolge von Alter, Unfall oder Invalidität minder leistungsfähigen Arbeitskräften unterliegt der Lohn der freien Vereinbarung.

IV. Nur wirklich geleistete Arbeitszeit wird bezahlt.

V. Ueberstunden und Sonntagsarbeit sind

Digitized by Google

nach Möglichkeit zu vermeiden. Sofern dies nicht angängig ist, sind Ueberstunden mit einem Zuschlag von 25 pCt., Sonntagsarbeit mit einem Zuschlag von 50 pCt. zu bezahlen.

VI. Die Neuregelung der Lohnbezüge darf nirgends eine Verminderung des in der normalen Arbeitszeit des Betriebs und an dem alten Arbeitsplatz erzielten bisherigen Arbeitseinkommens zur Folge haben.

C. Allgemeines.

I. Die vorstehenden Lohnsätze haben Gültigkeit für sämtliche innerhalb des Postgebiets von Groß-Berlin liegenden Betriebe, die dem Berliner Arbeitgeberverband der chemischen Industrie angeschlossen sind, sowie für die Betriebe in Adlershof, Rudow, Cöpenick, Friedrichshagen, Erkner, Grünau, Wildau, Spandau.

II. Das Abkommen hat Gültigkeit für die vor dem 1. Januar 1919 dem Arbeitgeberverband angeschlossenen Firmen von der ersten Lohnwoche des Dezember 1918 ab, für die nach dieser Zeit beigetretenen Mitglieder von dem Zeitpunkt ihres Beitritts ab.

Das Abkommen verliert seine Gültigkeit nach Aufkündigung durch einen der Vertragsteile nach Ablauf einer vierwöchigen Frist vom Tage der Zustellung der Kündigung ab gerechnet.

Die Kündigung hat durch eingeschriebenen Brief zu erfolgen.

III. Die Vertragsteile behalten sich vor, im Rahmen des vorstehenden Abkommens für einzelne Sondergruppen der chemischen Industrie, wo deren betriebstechnische Eigenart dies erfordert, ein Sonderabkommen über die Arbeits- und Lohnbedingungen für die in ihnen beschäftigten Arbeiter abzuschließen.

IV. Die Regelung des Urlaubs und des Arbeitsnachweises bleibt einem zwischen dem Gesamtarbeitgeberverband der chemischen Industrie und dem Verband der Fabrikarbeiter Deutschlands abzuschließenden allgemeinen Tarifvertrag vorbehalten. [B. 9655.]

Staatssekretär Dr. Müller über die wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse Deutschlands.

Der Staatssekretär im Reichswirtschaftsamt, Herr Dr. MÜLLER, hielt am 28. Dezember v. J. vor Vertretern der Presse in Berlin eine Rede über die wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse Deutschlands, die so viele auch für die Leser dieser Zeitschrift beachtenswerte Ausführungen enthält, daß ihre Wiedergabe zweckmäßig erscheint.

Nach einigen einleitenden Worten, in denen der Staatssekretär auf die unsichere politische und wirtschaftliche Lage Deutschlands hinwies und seine Ausführungen als seine persönlichen Ansichten betrachtet sehen wollte, führte der Staatssekretär folgendes aus:

Bis in die letzten Monate vor dem militärischen Zusammenbruch ließen sich einflußreiche Kreise in der Industrie und in der deutschen Bürokratie von dem Gedanken leiten, eine besondere Wirtschaftspolitik für die Zeit nach dem Kriege sei nicht notwendig. Das Ideal dieser Herren war die möglichst baldige Herstellung des Zustandes vor dem 1. August 1914. Was wirtschaftlich während des Krieges durch die Regierung geschaffen wurde, das ganze Wirtschaftsprogramm stand unter dem Eindruck dieser Vorstellungen. Es erhebt sich daher die Frage, ob man auch heute noch das Streben darauf richten darf, möglichst bald die *Vorkriegszeit* wiederherzustellen. Um mein Urteil gleich vorweg zu sagen: Ich glaube *nicht*, daß dies möglich ist.

Deutschland besaß vor dem Kriege die komplizierteste Volkswirtschaft der Welt. Es war bemüht, das Vorbild, das die englische Volkswirtschaft bot, möglichst zu erreichen, unterschied sich aber in einem wesentlichen Punkte von England: England baute seine weltwirtschaftlichen Beziehungen auf einem umfangreichen Kolonialbesitz auf; Deutschland ist aber erst spät zu Kolonien gekommen, die seiner Volkswirtschaft bei Kriegsausbruch nur einen ganz geringen Stützpunkt bieten konnten. Trotzdem hatte Deutschland es im Jahre 1913 zu einer Einfuhr im Werte von 10,7 Milliarden M. gebracht, der eine um einige 100000 M. geringere Ausfuhr gegenüberstand. Im Verlaufe eines Menschenalters haben wir es verstanden, unser Land aus einem jährlich etwa 800 000 bis 1 000 000 Menschen exportierenden Land in ein Land mit ganz geringer Menschenausfuhr umzuwandeln, das noch obendrein ebensoviel fremde Arbeiter beschäftigte, als früher auswanderten. Das Mittel, das diese Entwicklung der Dinge fertig brachte, war eine immer zunehmende Einfuhr von Rohstoffen, die im Veredlungsverfahren zu Fertigfabrikaten umgewandelt wurden und uns zur Bezahlung der Einfuhr dienen mußten. Die passive Handelsbilanz wurde zu einer aktiven Zahlungsbilanz, weil wir in jedem Jahre 5 bis 6 Milliarden Mark Kapital in ausländischen Werten anlegen konnten, deren Zinsen uns zuflossen. Ferner hatten wir Erträgnisse aus der Handelsschiffahrt, aus Versicherungsunternehmungen und anderen Quellen, die uns gestatteten, den Teil unserer Warenausfuhr zu bezahlen, für den nicht direkt eine Warenausfuhr als Entschädigung geleistet werden konnte. Das deutsche Volk konnte sich auf seiner eigenen Scholle nicht ernähren. Es wurden für über 3 Milliarden M. Nahrungsmittel, Düngemittel und sonstige Hilfsstoffe der landwirtschaftlichen Produktion eingeführt. Unsere Viehherden standen nur auf zwei Beinen auf dem deutschen Boden, die beiden anderen Beine standen in Rußland, in Argentinien, in Afrika, kurz überall in den Gebieten, aus denen wir Düngemittel und Futterstoffe für unser Vieh bezogen. Daneben wurden Rohstoffe aller Art eingeführt, Textilien, Leder, Kupfer und anderes Material. Wir hatten es verstanden, durch unsere zahlreichen geschäftlichen Beziehungen in der

Digitized by Google

ganzen Welt einen maßgebenden Einfluß zu gewinnen. Nichts ist vielleicht charakteristischer für die Art unserer Vorkriegswirtschaft, als der Umstand, daß z. B. der Metallhandel der Welt maßgebend beeinflußt wurde durch drei große deutsche Firmen.

Die Fertigfabrikate, die wir im Austausch gegen Nahrungsmittel und Rohstoffe lieferten, bahnten sich ihren Weg durch Wohlfeilheit, Güte, aber auch durch das weniger beliebte Verfahren des „dumping", ein System, das aufgebaut war auf unserer Schutzzollpolitik und uns eine Schleuderkonkurrenz im Ausland ermöglichte, weil wir die Waren im Inland mit erhöhten Preisen bezahlten. Wahrscheinlich ist in diesem System eine der Ursachen des Krieges zu erblicken. Alles in allem darf man aber sagen, das „Geschäft" ging gut; wir wurden reicher an Kapital, hatten einen sehr starken Verbrauch an allen möglichen Waren, und wenn auch die Unternehmer und Händler den Hauptvorteil von diesem System hatten, so ging es doch auch den Arbeitern nicht schlecht dabei; ihre Gewerkschaften erstarkten, ihr politischer Einfluß nahm zu, das wirtschaftliche Niveau der Arbeiter hob sich.

Wiederum ist nun aber diese Form der Wirtschaft nicht wieder herstellbar. Dafür sprechen verschiedene Gründe. Zunächst ist darauf hinzuweisen, daß alle *Absatzmärkte*, die wir vor dem Kriege in der weiten Welt gehabt haben, bis auf wenige Reste uns verloren gegangen sind. England und Amerika haben den Weltkrieg benutzt, um überall den deutschen Händler, den deutschen Agenten zu verdrängen. Nicht zufrieden damit, haben sie während des Krieges die früheren Abnehmer deutscher Produkte verpflichtet, für eine geraume Reihe von Jahren nach dem Kriege nichts von Deutschland zu beziehen, und nur bei Eingehung dieser Bedingungen die Waren geliefert, die von den früheren deutschen Warenbeziehern gefordert wurden. Nun kann man zwar in langsamer, zäher, mühevoller Arbeit vielleicht die Absatzmärkte, die wir früher besaßen, wiedergewinnen. Aber dem steht ein weiterer Einwand entgegen, der wichtiger ist, als der Verlust der Absatzmärkte. Das ist die Tatsache, daß die Welt nach dem Kriege so anders aussieht, als sie vorher gewesen war. Die Herren unter Ihnen, die sich mit wirtschaftlichen Fragen beschäftigt haben, wissen, daß in dem Jahrzehnt zwischen 1895 und 1905 eine der meistdiskutierten Fragen die Frage der Schaffung von vier großen sich selbst genügenden *Wirtschaftsgebieten* war. Man teilte die Welt ein in vier große Gebiete:

1. Großbritannien mit seinen Kolonien,
2. Rußland mit Sibirien und der Mandschurei und den anschließenden asiatischen Gebieten,
3. Japan mit China,
4. den amerikanischen Kontinent.

Von diesen Gebieten lehrte man, daß sie alle Rohstoffe und die meisten Produkte selbst erzeugen könnten, die zum Dasein einer geregelten Volkswirtschaft notwendig seien. Man glaubte, daß in diesen Gebieten ein kontinuierlicher Kreislauf zwischen Rohstoffen und Fertigfabrikaten herstellbar sei, so daß sie sich selbst genügen und schlimmstenfalls auf einen sehr umfangreichen Außenhandel verzichten könnten. Die paar mitteleuropäischen Länder, die außerhalb dieser Kombinationen standen, mußten natürlich durch eine solche Gestaltung der Weltbeziehungen in eine sehr üble Situation geraten. Wenn man dies bedenkt, so wird man zugeben müssen, daß das Streben Deutschlands nach Kolonien berechtigt und von wirtschaftlicher Logik getragen war. Der *Weltimperialismus* zog aus diesen Vorstellungen seine Kräfte, er begründete sie theoretisch mit solchen Erwägungen. Auf der anderen Seite wurde allerdings der Versuch gemacht, die Lehre des *Imperialismus* durch die Lehre eines *modifizierten freien Handelssystems* zu bekämpfen. In den letzten Jahren vor dem Kriege durfte man annehmen, es werde gelingen, einen Ausgleich herbeizuführen, die Abschließung der vier Weltreiche voneinander und von der Weltwirtschaft zu verhindern, und auch allen anderen Nationen, die nicht so glücklich waren, zu einem sich selbst genügenden Wirtschaftskomplex zu gehören, den Platz an der Sonne zu erobern. Der Weltkrieg hat aber alle diese Hoffnungen zerstört.

Jetzt befinden sich die meisten und maßgebenden Rohstoffe in den Händen unserer *Gegner*. Von ihrem Willen wird es abhängen, ob wir überhaupt Rohstoffe erhalten, in welchen Mengen und vor allem, zu welchen Preisen. Wenn sie auf die Idee kommen, uns dadurch wettbewerbsunfähig zu machen, daß sie uns hohe Preise für Rohstoffe aufzwingen, so sind sie dazu in der Lage. Daneben hat der *Krieg* eine ungeheure Ausdehnung aller Fabrikationsstätten in England, Frankreich und den Vereinigten Staaten mit sich gebracht. Alle diese bisher für die Kriegsindustrie tätigen Fabrikationsanlagen werden nun umgestellt auf Friedensarbeit. Dagegen wird das Bestreben stärker werden, uns an Stelle von Rohstoffen Fertigfabrikate zu liefern. Setzt sich dieses Bestreben durch, so ist nicht abzusehen, wie z. B. unsere heimische Textilindustrie in dem jetzigen Umfang weiter erhalten bleiben soll, da sie aufgebaut ist auf der Zufuhr ausländischer Wolle, Baumwolle, Jute, Hanf und Flachs. Auch die Ueberlegenheit, die wir früher besaßen, weil unsere Betriebe besser und moderner eingerichtet, die Industrie besser organisiert war. ist dahin. Während des Krieges ist in Amerika und vor allem in England mit großer Kühnheit und Energie eine weittragende Modernisierung der Betriebe, eine starke Verbesserung ihrer technischen Einrichtungen vorgenommen worden. Außerdem sind die einzelnen Industrien, besonders in England, organisatorisch zusammengefaßt, und dadurch zu erfolgreicher Durchführung gemeinsamer Interessen und *Ausschaltung* der Konkurrenz untereinander

Digitized by Google

befähigt worden. Die wenigen *Monopole*, die wir besaßen, haben wir durch den Krieg verloren. Das Kalimonopol ist durchbrochen, weil im Elsaß reiche Kalifelder liegen, die nunmehr unter dem Einfluß der Franzosen und Amerikaner stehen. Die künstlichen Monopole, die wir uns in unserer chemischen Industrie, unseren Farbenfabrikaten, in den Produkten unserer Feinmechanik geschaffen haben, bestehen auch nicht mehr, weil England und Amerika sich große Mühe gegeben haben, uns auch auf diesem Gebiete, wenn nicht zu übertreffen, so doch unseren Leistungen nahezukommen. Jedenfalls ist die Welt auch in diesen Industrieprodukten nicht mehr so ausschließlich auf uns angewiesen, wie das noch vor dem Kriege der Fall war.

Die Vereinigten Staaten haben nur ein Hindernis zu überwinden bei der Durchsetzung ihrer gigantischen Industrialisierungspläne; sie müssen den chronischen Arbeitermangel, der ihr Land vorerst noch auszeichnet, überwinden. Leider ist aber anzunehmen, daß unter dem Zwange der Verhältnisse aus Mitteleuropa eine starke Auswanderung einsetzen wird, die die Arbeiterfrage in Amerika lösen wird.

Zu allen Verschiebungen und Veränderungen des weltwirtschaftlichen Bildes tritt nun noch die ungeheure *Belastung der deutschen Volkswirtschaft durch den Krieg*. Deutschland hat die meisten Kriegslasten zu tragen; denn es hat nicht nur seine Kriegskosten aufbringen müssen, sondern auch zu einem guten Teil die Kriegskosten seiner früheren Verbündeten getragen. Im Gegensatz zu England, das gleichfalls für seine Verbündeten Geldgeber war, wird Deutschland wenig oder nichts von diesen Leistungen an seine früheren Verbündeten zurückerhalten. Außerdem ist Deutschland belastet durch ungeheure Entschädigungsverpflichtungen. Seine internationale Wettbewerbsfähigkeit ist für lange Zeit lahmgelegt durch das ungeheure Preisniveau, das im Kriege entstand, und durch die Lohnforderungen, die in der Zeit nach der Revolution entstanden sind. Bevor es nicht gelingt, das auf Deutschland lastende Preisniveau dem Weltmarkt-Preisniveau einigermaßen anzunähern, ist eine internationale Wettbewerbsfähigkeit für Deutschland so gut wie ausgeschlossen. Erwägt man alle diese Umstände, so wird man zu der Schlußfolgerung berechtigt sein, daß die Wiederherstellung des Zustandes vor dem Ausbruch des Weltkrieges einfach unmöglich ist. Es entsteht daher die Frage, was zu geschehen hat, um den neuen, veränderten Verhältnissen Rechnung zu tragen.

Die Antwort auf diese Frage ist nicht leicht, sie wird vor allem nicht einheitlich sein können. Ich glaube, daß über die politische Verfassung des Deutschen Reiches wenig diskutiert werden wird. Daß wir eine demokratische Republik erhalten, scheint mir absolut sicher zu sein. Die Differenzen entstehen erst, wenn man die Frage aufwirft, wie unsere Wirtschaftspolitik sich gestalten soll. Wahrscheinlich wird man die Kämpfe der Zukunft zusammenfassen können unter dem Schlußwort: Soll Deutschland eine demokratische oder sozialistische Republik werden? Jedenfalls scheint es mir notwendig, daß unsere zukünftige Wirtschaftspolitik als Grundsatz den aufstellt, daß *Produktion* und *Distribution* so rationell betrieben werden müssen, wie irgend möglich. Das ökonomische Grundgesetz, daß mit dem geringsten Aufwand an Mitteln der größtmögliche Erfolg zu erzielen versucht werden muß, muß unsere Wirtschaft entscheidend beherrschen. Keinerlei Abweichungen von diesem Grundsatz dürfen möglich sein. Das bedeutet nicht, daß etwa der Zustand, dem wir entgegengehen, ein Zustand sein soll, in dem keine Sozialpolitik getrieben wird. Es gibt Zusammenhänge zwischen Arbeitszeit, Arbeitslohn und Arbeitsleistung und zwar so, daß höhere Löhne und kürzere Arbeitszeiten sich bezahlt machen in höheren Leistungen. Das Gleiche ist der Fall mit anderen sozialen Einrichtungen. Unsere Aufgabe wird darin bestehen, das richtige Verhältnis zwischen Arbeitszeit, Arbeitslohn und Arbeitsleistung herbeizuführen, und es ist anzunehmen, daß man meistens den Achtstundentag durchhalten kann. Gegen eine weitere Verkürzung der Arbeitszeit habe ich allerdings Bedenken. Ich befürchte, daß der Achtstundentag die Grenze dessen darstellt, was wir mit Rücksicht auf unsere Belastung ertragen können. Der Grundsatz der rationellsten Betriebsmethode bedeutet auch nicht das Totschlagen aller kleinen Betriebe, im Gegenteil, es ist bekannt, daß eine ganze Anzahl von Produktionsvorgängen in kleineren und mittleren Betrieben rationeller durchgeführt werden können als in großen Betrieben. Hier wird das Richtige durch die Erfahrung ermittelt und durchgeführt werden müssen. Allerdings, den Luxus jener Mittelstandspolitik, die aus allgemeinen politischen Gründen Betriebsformen aufrecht erhielt, die wirtschaftlich nicht zu rechtfertigen waren, werden wir uns in Zukunft nicht mehr leisten können.

Das Reichswirtschaftsamt beabsichtigt, den Gedanken der Rationalisierung der Produktion nach Möglichkeit zu fördern. Es hat ein *landwirtschaftliches Referat* eingerichtet, daß die Erhöhung der Produktivität landwirtschaftlicher Arbeit als seine Aufgabe betrachtet. Wir müssen übergehen zu möglichst intensiver Betriebsweise, weil wir dadurch die Möglichkeit erzielen, die Zahl der Menschen zu erhöhen, die auf dem heimischen Boden wohnen und sich ernähren können, und weil wir die Menge der Nahrungsmittel vermehren wollen, da dieser Aufgabe die heimische Arbeit ihr Entstehen verdankt. Deutschland hat zudem noch ein spezielles Interesse an der Erhöhung der landwirtschaftlichen Produktivität. Während des Krieges sind riesenhafte Stickstoffanlagen geschaffen worden, die mehr Düngemittel produzieren können, als wir bisher im Frieden verbraucht haben.

Digitized by Google

Da zunächst dieser Stickstoff noch teurer ist, als der Chilesalpeter, werden wir bemüht sein müssen, ihn im eigenen Lande zu verwenden. Erhöhte landwirtschaftliche Produktivität bedeutet aber erhöhte Verwendung von Düngemitteln.

Auf dem Gebiete der Industrie sucht das Reichswirtschaftsamt, den Grundgedanken erhöhter Leistungsfähigkeit durch andere Maßnahmen praktisch zur Geltung zu bringen. Die Frage der gesamten *Energieversorgung* wird systematisch behandelt. Es wird dabei hingewirkt werden auf eine möglichst sparsame und nutzbringende Verwendung aller Energiequellen und Erschließung weiterer Kraftquellen für das deutsche Wirtschaftsleben. Im Zusammenhang damit steht die *Kohlenwirtschaft*, die unser wertvollstes Naturprodukt darstellt und, wie sich im Kriege gezeigt hat, eine ungemein vielseitige Verwendungsfähigkeit in sich schließt. Systematisch werden im Reichswirtschaftsamt auch alle hierher gehörenden Fragen bearbeitet werden. Es wird hingewirkt werden auf die sparsamste und vielseitigste Verwendung der Kohle. Beeinflussung der Industrie in der Richtung einer Durchführung der Herstellung von Typen und normalen Produkten wird ein weiteres Mittel sein, um die Industrie leistungsfähiger, den Produktionsprozeß rationeller, die Arbeit ertragreicher zu machen.

Auf dem Gebiete der *Distribution* wird der Grundsatz durchzuführen sein, daß möglichst wenig Kräfte für die Verteilung gebraucht werden, weil sie der im eigentlichen Sinne Werte schaffenden Produktion entzogen werden. Natürlich soll auch hier nicht mechanisch lediglich der Grundsatz durchgeführt werden, auch der Handel und die Warenvermittlung sind wesentliche Elemente der Volkswirtschaft, sie dürfen nur da ausgeschaltet werden, wo sie wirklich überflüssig sind. Ich denke in erster Linie an eine planmäßige Förderung der Genossenschaften aller Art, deren Hauptaufgabe ja in einer Vereinfachung des Prozesses der Warenverteilung besteht.

Alle diese Maßnahmen sollen nicht einfach dekretiert werden, ich denke vielmehr, Unternehmer und Arbeiter der einzelnen Industrien zu veranlassen, von sich selbst aus die Maßnahmen zu ergreifen, die mir als die für die *Rationalisierung des Wirtschaftslebens* förderlichsten erscheinen. Keine bureaukratischen Einrichtungen sollen das Wirtschaftsleben regeln und leiten, sondern die Selbstverwaltung der Industrie hat diese Aufgabe zu erfüllen. Wahrscheinlich wird man allerdings die *Industrie* zu *Zweckverbänden* zusammenfassen müssen, innerhalb dieser Zweckverbände sollen sie aber selbst entscheiden. Wie im einzelnen diese Zweckverbände beschaffen sein werden, steht noch nicht fest. Wesentlich wird ihnen aber sein, daß sie erstens einmal die Gesamtindustrie umfassen, daß sie nicht bureaukratische, sondern *selbstverwaltende Gebilde* sind, und daß an ihnen Arbeiter und Unternehmer gleichmäßig beteiligt sind. Die Anteilnahme der Arbeiter an den Aufgaben der industriellen Entwicklung kann noch auf vielen Gebieten erweitert werden. Anfänge dazu sind bereits gemacht; sie müssen aber erweitert werden. Wo es irgend möglich ist, sollen Arbeiter und Unternehmer gemeinsam arbeiten und das gemeinsame Interesse, das sie am Blühen und Gewinn ihrer Industrie haben, auch im tätigen Zusammenarbeiten ausdrücken. Ausgeschlossen ist nur die eigentliche Geschäftsleitung des Unternehmens, kaufmännische und kalkulatorische Tätigkeit des Unternehmers, die ihm allein überlassen bleiben muß. Die Arbeiter haben aber kaum Bedürfnis, sich hieran zu beteiligen, wenn ihnen auf allen anderen Gebieten die Mitwirkung ermöglicht ist. Als Sachwalter des allgemeinen Interesses muß der Staat in diesen Wirtschaftszweckverbänden einen gewissen Einfluß ausüben können.

Die Landwirtschaft wird gefördert werden müssen durch die vorhin schon erwähnten Maßnahmen, durch eine großzügige *Innenkolonisation*, die eine gesunde Mischung von großem, mittlerem und kleinem Besitz zu erzielen trachtet, die Latifundien verkleinert, aber keineswegs von dem Gedanken erfüllt ist, es handele sich überall und bei allen Kulturarten darum, an Stelle des Großbetriebes den Kleinbetrieb zu setzen. Das Ziel muß sein, so viel Menschen, als nur irgendmöglich, auf der heimischen Scholle zu ernähren und sie so unabhängig vom Ausland zu machen, wie das nur irgend möglich ist. Das bedeutet zugleich die Förderung der Verwendung von Ersatzstoffen und der Industrie, die diese Ersatzstoffe herstellt, z. B. heimischen Luftstickstoff an Stelle von Salpeter, Aluminium, das wir selbst fabrizieren, an Stelle von Kupfer, Faserersatzstoffe anstelle von Baumwolle und dergl. mehr. Der Gedanke des sich selbst genügenden Wirtschaftsgebiets, der *Autarkie*, ist natürlich nur *relativ* zu verstehen; es kann gar keine Rede davon sein, daß etwa die ganze deutsche Volkswirtschaft auf den Verkehr mit dem Weltmarkte verzichten und sich auf der eigenen Scholle einrichten könnte. Nach wie vor wird der deutsche Industrielle, der deutsche Kaufmann Gelegenheit haben, seine Tatkraft und seinen Unternehmungsgeist im internationalen Wettbewerb zu betätigen; aber unsere beschränkte Kaufkraft und die im ersten Teil meiner Ausführungen geschilderten geänderten Verhältnisse in der Weltwirtschaft legen uns Schranken unserer Importfähigkeit auf, die wir zunächst respektieren müssen. Dagegen ist eine Anlehnung an unsere kontinentalen Nachbarn im Osten und Südosten durchaus erwünscht. Wir werden hier manches, was uns im Verkehr mit früheren Bezugs- und Absatzgebieten durch die Kriegsverhältnisse verlorengegangen ist, wiedergewinnen können. Das entscheidende *Ziel* ist die *Aufrechterhaltung unserer nationalen wirtschaftlichen Selbständigkeit*, und die *Vermeidung* des Zustandes, daß wir zu einem *Arbeits- und Sklavenvolk des angelsächsischen Kapitalismus*

Digitized by Google

werden. Dieser Gedanke sollte der leitende Gedanke für unsere sozialen Wirtschaftspolitiker werden. Seine Propagierung wird aber auch außerhalb der wirtschaftspolitischen Kreise notwendig sein, denn er läßt sich vollkommen nur durchführen, wenn auch der Konsum dieser wirtschaftlichen Notwendigkeit Rechnung trägt.

Sie werden mich nun fragen, wie steht das Reichswirtschaftsamt zu der in der jüngsten Zeit am meisten erörterten Frage, zu der Frage der *Sozialisierung* der Betriebe. Darauf erwidere ich folgendes: Sozialismus ist ein Produkt der Entwicklung. Ist die Zeit reif geworden für den Sozialismus, so wird er sich durchsetzen. Gehört ihm die Zeit noch nicht, so kann man ihn nicht durchführen, weil man ihn für wünschenswert hält. Damit soll nicht gesagt sein, daß nicht bewußter Wille der Wirtschaftssubjekte in mehr oder minder sozialistischem Sinne wirksam sein und die Wirtschaft beeinflussen könnte. Ich will nur ausdrücken, daß unserem Willen zur Errichtung sozialistischer Wirtschaftsgebilde gewisse Schranken gesetzt sind. Ich selbst bin überzeugter Sozialist und habe in meinem Leben nicht anders als sozialistisch gedacht; aber trotzdem will es mir fraglich erscheinen, ob die gegenwärtige Zeit reif ist für überstürzte Sozialisierungsexperimente. Wir sind ein bettelarmes Volk, ärmer als wir im Jahre 1648 nach Beendigung des Dreißigjährigen Krieges waren. Der Sozialismus hat ja bisher immer die Auffassung vertreten, daß es sich bei seiner Durchführung um die Verteilung einer Fülle von Gebrauchsgegenständen und nicht nur um die Behebung von Mangel und Armut handle. Als das Wichtigste erscheint mir folgendes: Unsere Feinde haben keinen Zweifel daran gelassen, daß sie alles Reichs- und Staatseigentum als Pfand für ihre Forderungen an das deutsche Volk betrachteten, während sie das private Eigentum zu respektieren versprochen haben. Eine überstürzte Verstaatlichungsaktion, z. B. der Kohlenbergwerke, im gegenwärtigen Augenblick würde also nur bedeuten, daß wir der Entente ihr Bestreben, sich am deutschen Volksvermögen schadlos zu halten, erleichtern. Deshalb halte ich übereilte Verstaatlichung im gegenwärtigen Moment für unangebracht. Es kommt hinzu, daß auch die gegenwärtige Lohnentwicklung geradezu ruinös auf Sozialisierungsexperimente wirken muß, und auf die spätere Rentabilität einen verhängnisvollen Einfluß ausüben muß.

Damit will ich mich nicht als ein Gegner der Sozialisierung überhaupt bekennen. Ich rechne mit einer zukünftigen Gestaltung unserer Wirtschaft, in der kommunale, Staats- und Reichsbetriebe auf verschiedenen Gebieten in größerem Umfange vorhanden sind als gegenwärtig. Steuerliche Gründe werden zu Monopolbildung, Verstaatlichung und Beteiligungen des Reiches in verschiedenen Formen führen. Das wird auch eine Konsequenz der Vermögensabgabe sein. Hier sind mancherlei Formen denkbar, unter welchen sich die Sozialisierung vollziehen wird, alle führen aber schließlich zur Stärkung sozialistischer Ideen in der gesamten Volkswirtschaft. Vor allem rechne ich auch mit einem Erstarken des Genossenschaftssozialismus, der mir als eine wünschenswerte und wertvolle Ergänzung der staatlichen und kommunalen Betriebe erscheint.

Immerhin darf nicht vergessen werden, daß der Sozialismus nicht Selbstzweck, sondern Mittel zum Zweck ist. Bleibt die Frage, welche Wirtschaftsform vom Standpunkt der *Gemeinschaftsinteressen* (was nicht immer heißt: Arbeiterinteressen) die rationellste ist, und dieser Gesichtspunkt muß auch bei der Beurteilung der Frage der Sozialisierung Anwendung finden. Die *Sozialisierungskommission* ist nicht identisch mit dem Reichswirtschaftsamt. Sie ist ihm nur aus geschäftlichen Gründen angegliedert worden, wirkt aber im übrigen als eine freie Kommission, die ihre Beschlüsse allein und unter eigener Verantwortung faßt. Ich stelle mir vor, daß, wenn erst Beschlüsse vorliegen, zunächst die zuständigen Ressorts hierzu Stellung nehmen, und dann das Parlament, welches bis dahin wohl geschaffen sein wird, endgültig über die Sozialisierung zu beschließen hat. Jedenfalls scheint mir, daß so wichtige Maßnahmen nicht beschlossen werden können, ohne daß auch der Volkswille, der verkörpert ist durch das Parlament, Gelegenheit zur Mitwirkung erhält.

Das Hauptproblem, das uns im Augenblick beschäftigt, ist die Schaffung eines *wirtschaftlichen Lebens* überhaupt. Es ist kein Arbeitswille mehr vorhanden im deutschen Volke. Wenn man jetzt durch Deutschland fährt, gewinnt man einen geradezu grauenhaften Eindruck, weil alles ruht und alles feiert, und die Ruhe des Friedhofes auf diesem Lande der Arbeit liegt. Manches von dem, was wir in den letzten Wochen erlebt haben, wird entschuldigt durch die Nervenanspannung, die wir in vier Kriegsjahren erdulden mußten und die notwendigerweise nach einer Entladung sucht. Aber wir müssen aus dem jetzigen Zustande des Feierns heraus und müssen *arbeiten, arbeiten* und wieder *arbeiten*, sonst erleben wir das Entsetzlichste, was jemals in der Geschichte einem Volke beschieden gewesen ist. Die Arbeit ist auch das einzige Mittel, um eine Anpassung des jetzigen Einkommenniveaus an das Preisniveau herbeizuführen. Die jetzigen hohen Einkommensverhältnisse machen jeden internationalen Wettbewerb für Deutschland unmöglich. Sie müssen deshalb herabgedrückt werden, wobei aber der Anfang nicht beim Lohn, sondern beim Preis der Produkte zu machen ist. Ueber die Frage, welche praktischen Maßnahmen ergriffen werden können, um das wirtschaftliche Leben anzukurbeln und wieder in normalen Gang zu setzen, wird gegenwärtig beraten. Ich kann jedoch hierüber noch nichts sagen, da die Dinge noch

Digitized by Google

nicht spruchreif sind. Aber das Reichswirtschaftsamt wird alles tun, was es tun kann, um den Arbeitswillen des Volkes zu heben und wieder zu erwecken, weil ihm das als das einzige Mittel erscheint, um aus der jetzigen Zeit der Not wieder zu erträglichen Zuständen zu gelangen.

W. T, B. [B. 9666.]

Druckluft-Sparventil.

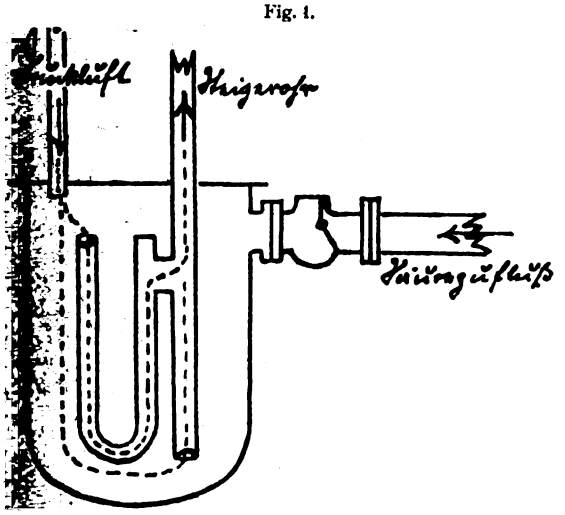
Von

Dr. G. A. Bruhn, Harburg a. E.

Als das einfachste und betriebssicherste automatische Druckfaß zum Heben von Schwefelsäure u. dgl. mittels Druckluft ist das LAURENTsche zu bezeichnen. Es hat aber den Nachteil, daß es viel Druckluft unbenutzt durchfließen läßt und daher unsparsam arbeitet.

Ein einfaches Hebersystem bildet den automatischen Mechanismus dieses Druckfasses. In seinem Innern befindet sich ein U-Rohr, das an seinem einen Schenkelende derart mit dem Säuresteigrohr verbunden ist, daß der flüssige Rohrinhalt von diesem in jenes übertreten kann, wie aus beistehender Skizze ersichtlich ist. Läuft die zu hebende Flüssigkeit, sagen wir Schwefelsäure, dem

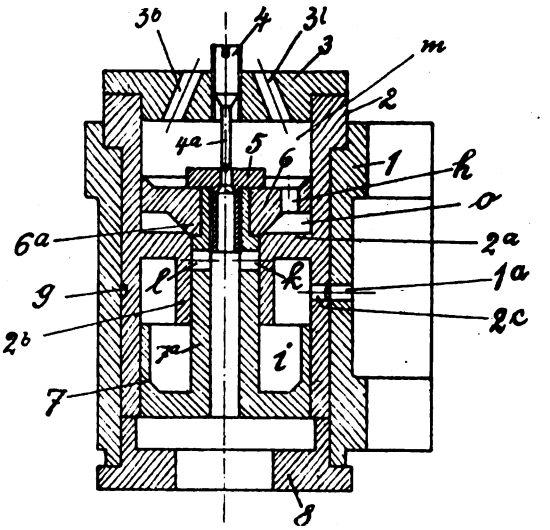
Fig. 1.



Druckfaß zu, so steigt sie in ihm und im unten offenen Säuresteigrohr gleichmäßig hoch. Bis die Höhe der Flüssigkeitssäule aufsteigend den Punkt erreicht hat, an dem U-Rohr und Steigerohr ineinander übergehen, fließt die durch einen Stutzen im Deckel des Druckfasses eintretende Druckluft durch das U-Rohr und den oberen Teil des Säuresteigrohrs frei nach oben hindurch, geht also diese ganze Zeit ungenutzt verloren. Sobald dann die Säure vom Steigrohr her in das U-Rohr übertreten kann, füllt sich dieses an, und nun drückt die Luft, der der freie Durchgang versperrt ist, auf die ganze Flüssigkeitsoberfläche und treibt sie durch das Steigrohr nach oben. Ist der Inhalt des Druckfasses herausgedrückt, so fließt die Druckluft hinterher und streicht dann wiederum solange nutzlos durch die Apparatur hindurch, bis von neuem ein Druckfaß voll Säure hochzubefördern ist.

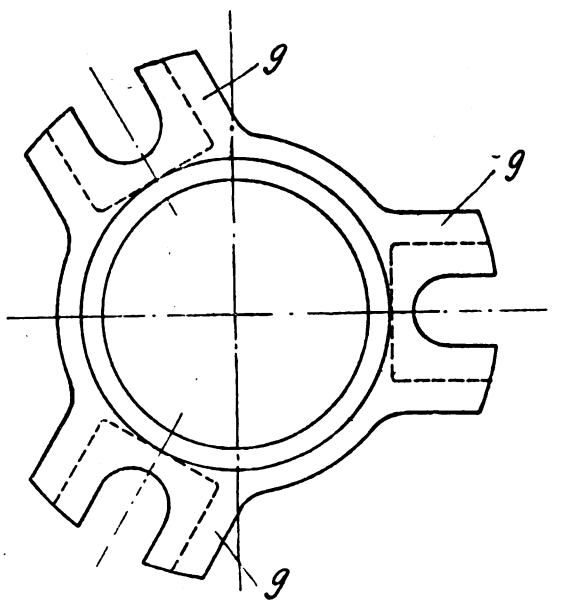
Den so geschilderten Verlust an Druckluft zu vermeiden, bezweckt ein ebenfalls ganz

Fig. 2.



einfaches Druckluft-Sparventil, das in Verbindung mit dem LAURENTschen Druckfaß eine äußerst zweckmäßige, durch jeden Mangel an Kompliziertheit ausgezeichnete Apparatur zum Heben von Flüssigkeiten darstellt. Das Druckluft-Sparventil hat die Aufgabe, wäh-

Fig. 3.



rend der Zeit der Füllung eines Druckfasses die Luft nahezu gänzlich abzusperren, in dem Augenblick aber, in dem die Flüssigkeit gehoben werden soll, die Druckluft selbsttätig wieder zuzulassen.

Das Sparventil sei nach vorstehender Zeichnung kurz beschrieben. Fig. 2 stellt einen Querschnitt, Fig. 3 einen Grundriß dar.

Digitized by Google

Das Ventilgehäuse 1 trägt inwendig die Hülse 2. 3 ist der obere Deckel; er trägt die Regulierschraube 4. Der obere Druck-Ausgleichskolben 6 ist mittels der Befestigungsschraube 5 dem Hubkolben 7 angefügt. 8 ist der untere Deckel.

Das Ventil wird zwischen zwei Flanschen in die zum Druckfaß führende Druckluftleitung eingebaut. Vor ihm und hinter ihm ist in der Luftleitung je ein Hahn anzubringen; der erstere dient zum Absperren der Luft, wenn das Ventil außer Betrieb gesetzt werden soll, der andere soll ein Zurücktreten von Säuredämpfen vom Druckfaß her vermeiden, wenn die Luft abgesperrt ist. Beide Hähne sind geöffnet, solange das automatische Druckfaß arbeitet.

Durch die schrägen Löcher 3b im Deckel 3 tritt die Druckluft in das Ventil ein. Dann füllen sich der Raum m über und der Raum o unter dem Kolben 6 mit Luft an; durch das im Kolben 6 befindliche Loch h kann die Druckluft in diesen Raum o gelangen. Da der freie Raum o unter dem Kolben 6 gegenüber dem freien Raum m über dem Kolben 6 im Querschnitt um soviel kleiner ist, als der Querschnitt des Führungsschaftes 7a des Kolbens 7 ausmacht, so wird der Konus 6a des Kolbens 6 durch die Luft auf den Sitz der Querwand 2a aufgepreßt.

Der Führungsschaft 7a des Kolbens 7 ist in die Führungsbüchse 2b eingeschliffen; das gibt also neben der Ausbildung des unteren Teils des Kolbens 6 als Kegel 6a eine doppelte Abdichtung gegen den Raum i, der durch die Kanäle 2c, g, 1a mit der freien Luft in Verbindung steht, und den Kolben 7.

In das in der Schraube 5 befindliche mittlere Loch führt die Spitze 4a der Schraube 4. Durch Höher- oder Tieferstellen der Schraube 4 wird die Oeffnung zum Durchströmen der Luft in der Schraube 5 größer oder kleiner. Die wenige Luft, welche durch die Schraube 5 strömt, dient zum Einleiten der Hubbewegung der Kolben. Sie gelangt durch den zentralen Kanal im Ventil ins Druckfaß und drückt, sobald dieses mit Flüssigkeit gefüllt ist, den Faßinhalt langsam in die Steigleitung aufwärts.

Durch dieses Anfüllen der Steigleitung entsteht Gegendruck auf die untere Fläche des Kolbens 7. Ist dieser so groß geworden, daß er den Druck auf den Schaft 7a überwindet, so wird der Kolben 7 und mit ihm der Kolben 6 hochgehoben. Sobald dies eingetreten ist, strömt die Luft nicht mehr durch die Oeffnung der Schraube 5, sondern durch das Loch h im Kolben 6 und durch die beiden Löcher k und l, die vorher durch die Wandung der Führungsbüchse 2b verschlossen waren, nach der mittleren Ausbohrung im Schaft 7a des Kolbens 7. Dadurch, daß die Luft jetzt in starkem Strom dem Druckfaß zugeleitet wird, findet ein schnelles Entleeren des Druckfasses statt.

Ist die letzte Säure aus der Steigeleitung herausgedrückt, so kann die Luft hinter ihr her frei entweichen. Dadurch fällt der Druck im Druckfaß schnell. Die Größenverhältnisse der Löcher h, k und l und der Ausbohrung des Kolbenschafts 7a, durch die die Druckluft weiterhin zuströmt, sind so gewählt, daß die letzteren mehr Luft abfließen lassen können als der erstere durchlassen kann. Hierdurch entsteht wieder ein Druckunterschied zwischen den Räumen m über dem Kolben 6 und o unter dem Kolben 6; die Luft über dem Kolben 6 drückt diesen daher herunter und schließt damit den durch die Löcher h und l gehenden Luftstrom wieder ab. Nun findet das Durchströmen der Luft wieder durch die verengte Oeffnung der Schraube 5 statt, und zwar solange, bis sich das Druckfaß mit Säure gefüllt hat und sich das Spiel von neuem wiederholt.

Die in der Luftzuführung bei jedem Arbeitsgang auf- und niedergehende Schraube 4 nimmt eine Reinigung des Luftkanals vor, so daß eine Verschmutzung des inneren Baues durch die stets öl- und wasserhaltige Luft hier durchaus nicht zu befürchten ist.

In dem von mir geleiteten Betriebe haben diese Luftdruck-Sparventile bereits die allerbesten Dienste geleistet. Es hatte sich bei uns darum gehandelt, die Leistung zweier LAURENTschen Druckfässer zu erhöhen, und wir waren nahe daran, ein drittes Druckfaß dazuzustellen. Nachdem wir dann aber in die Druckluft-Zuleitungen zu den beiden vorhandenen Druckfässern je ein Sparventil eingebaut hatten, erreichten wir mit einem einzigen Druckfaß die gewünschte erhöhte Leistung. Das zweite Druckfaß konnte fortan volle Reserve darstellen, und die Aufstellung des dritten wurde ganz erspart.

Bei dem LAURENTschen Druckfaß ohne Sparventil pflegt man zwischen zwei Flanschen der Druckluft-Zuleitung eine durchlochte Scheibe einzuschalten, weil sonst bei Freilassung des ganzen Querschnitts der Leitung der Verlust an Druckluft, von dem eingangs gesprochen wurde, unerträglich wäre und weil anders die dem Druckfaß zulaufende Säure den Gegendruck der durchfließenden Druckluft nur langsam oder gar nicht überwinden könnte. Solche Bedenken fallen bei Anwendung des Sparventils fort; während des Füllens des Fasses ist der Gegendruck durchströmender Luft fast ganz vermieden, beim Hochdrücken des Faßinhalts aber kann der Luftdruck gern in starkem Maße hinzutreten. Damit erlangt die Apparatur die so erheblich gesteigerte Leistungsfähigkeit, trotz im ganzen viel sparsameren Luftverbrauchs. Kommt es aber nicht so sehr auf hohe Leistung eines Druckfasses an, so ist eine einfache Vorrichtung angebracht, das Loch h in seinem Querschnitt zu verringern; das Faß drückt dann langsamer, die Druckluft wird nur in dem Maße zum Druckfaß hinzugelassen, wie sie sich bei der von ihr zu leistenden Arbeit nutzbar macht.

Digitized by Google

Das Druckluft-Sparventil ist ohne weiteres in jede Druckluft-Zuleitung einzuschalten. Das Einbauen des LAURENTschen Hebers in irgendein Druckfaß ist ebenfalls die denkbar einfachste Sache. Erreicht aber wird durch die Anwendung beider eine außerordentlich große Vereinfachung und Sicherung des Betriebes der automatischen Druckfässer. Die Ventile arbeiten ohne jegliche Wartung monatelang mit gleicher Pünktlichkeit.

Das Druckluft-Sparventil ist dem Technischen Bureau für die chemische Industrie von Dr. ERNST ASBRAND, Hannover-Linden, durch D. R. P. geschützt und ist von ihm zu beziehen. [A. 3200.]

KURZE NACHRICHTEN AUS INDUSTRIE, HANDEL UND VERKEHR.

CHEMISCHE INDUSTRIE.

Gesellschaftsversammlung des Kalisyndikats.

Die durch Verkehrsschwierigkeiten und die Berliner Unruhen wiederholt verschobene Gesellschaftsversammlung des Kalisyndikats fand trotz des Widerspruchs verschiedener Werkskonzerne, die eine Provinzstadt für die Syndikatsversammlungen vorgeschlagen hatte, am 29. Januar d. J. in Berlin statt. Der Vorstand berichtete über die trostlose Lage des deutschen Kaligewerbes. Während man im Oktober trotz Arbeiter- und Kohlenmangel noch hoffen konnte, daß der Absatz des Jahres 1918 den des Vorjahres nicht unwesentlich übersteigen und 12 Mill. dz Reinkali erreichen würde, brachten die Novemberereignisse eine plötzliche Absatzstockung, die im Dezember zu einer fast vollständigen wurde. Infolgedessen sind nur 10 019 Mill. dz Reinkali gegen 10 942 Mill. dz im Jahre 1917 abgesetzt worden.

Seit 18. November 1918 hat die Wagengestellung ausgesetzt, und die meisten Kaliwerke liegen wegen Kohlenmangels still, so daß an die Herstellung von Vorräten nicht zu denken ist. Die zahlreich aus der Front zurückgekehrten Arbeiter müssen daher trotz wesentlich höherer Löhne unproduktiv beschäftigt werden.

Die zwischen den Kaliwerken und den Gewerkschaften vereinbarten Arbeits- und Lohnbedingungen, welche, abgesehen von der Neueinführung der achtstündigen Arbeitsschicht auch über Tage, weit über die im Juli vorigen Jahres durch Gesetz festgesetzte Lohnaufbesserung von täglich 3 M. für Vollarbeiter hinausgehen, werden von den Arbeitern vielfach nicht gehalten, und auf verschiedenen Werken ist es bereits zu Gewalttätigkeiten gekommen. Diese Werke stehen vor der Frage, ihren Betrieb entweder gänzlich einzustellen, oder bei Erfüllung der Arbeiterforderungen dem finanziellen Ruin entgegenzutreiben. So kommt es, daß die Kaliindustrie weder gerüstet ist für die gerade in der gegenwärtigen Zeit besonders wichtige Ausfuhr noch für die Lieferung von Düngemitteln an die heimische Landwirtschaft, die nach wie vor das Rückgrat der deutschen Volksernährung ist und bleiben wird. Die Verkürzung der Arbeitszeit, der starke Rückgang der Tagesleistung der Arbeiter, die gewaltige Verteuerung aller Bedarfsartikel der Kaliindustrie, besonders der Kohle, die, nicht zu reden von ihrer schlechten Beschaffenheit, seit Beginn dieses Jahres abermals bis zu 50 pCt. im Preise gestiegen ist, haben die Produktionskosten so enorm gesteigert, daß die im Juli 1918 durch den Reichstag festgesetzten Preise diese Kosten bei weitem nicht mehr decken, vielmehr stark verlustbringend sind und in Kürze die Werke zum Erliegen bringen müssen. So ist infolge der Unmöglichkeit, Kalisalze zu fördern und in den Fabriken zu verarbeiten, sowie durch den demnächst zu erwartenden Mangel an Geldmitteln zur Aufrechterhaltung der Betriebe, abgesehen von der ohnehin fast ausfallenden Frühjahrsdüngung der Aecker, auch die Herbstdüngung mit Kali auf das schwerste gefährdet.

Die rückständigen Aufträge der deutschen Landwirtschaft, deren Klagen über die ausbleibende Ware aus allen deutschen Gauen täglich in großer Zahl einlaufen, sind auf 140 000 Wagen gestiegen und vermehren sich von Tag zu Tag — ein Beweis, wie schwer der Kalimangel überall empfunden wird. Die Folgen werden sich besonders bei der diesjährigen Kartoffelernte bemerkbar machen.

Die Gesellschaftsversammlung nahm einstimmig folgende Entschließung an:

> Die Waffenstillstandskommission hat, wie verlautet, in Trier Verhandlungen über deutsche Kalilieferungen nach Amerika gepflogen, ohne daß berufene Vertreter des Kalisyndikats hinzugezogen worden sind, die, zumal bei der gegenwärtigen beschränkten Lieferungsfähigkeit der Kaliindustrie, über alle Einzelheiten die erforderlichen Informationen geben konnten. Die deutsche Kaliindustrie legt schärfste Verwahrung dagegen ein, daß solche Verhandlungen zum Abschluß gebracht werden, ohne daß ihre Vertreter hinzugezogen werden. [B. 9660.]

Bezüglich der *Kohlenlieferungen an die Kaliwerke* ist im Nachrichtenblatt „Die wirtschaftliche Demobilmachung" am 30. Januar d. J. die folgende Mitteilung veröffentlicht worden:

„Die Chemische Abteilung des Demobilmachungsamts hat sich wegen des für den Betrieb sämtlicher Kaliwerke notwendigen Kohlenmangels veranlaßt gesehen, das vom Reichskohlenkommissar der Kaliindustrie zugebilligte Kohlenkontingent in der Weise zu verteilen, daß einmal das Hauptgewicht auf die Produktion, zum anderen auf die Möglichkeit gelegt wurde, die auf den Kaliwerken angelegten Belegschaften möglichst zu beschäftigen. Das erste soll durch besonders bevorzugte Belieferung mit Kohle für zwölf günstig zu den Wasserwegen und vor allen Dingen günstig zur Kohle liegende Werke erreicht werden. Der von dem Gesamtkontingent noch übrigbleibende Rest an Kohlen soll auf die dann noch übrigbleibenden Werke der gesamten Kaliindustrie derart verteilt werden, daß wenigstens die Material- und Mannschaftsförderungen, sowie die Werkstättenbetriebe aufrechterhalten werden können.

Durch die sich von Tag zu Tag verschlechternde Kohlenlage konnte das vorstehende Programm bisher nicht vollkommen durchgeführt werden. Selbst die Werke, die bevorzugt beliefert werden sollten, sind im Monat Januar verschiedentlich aus Kohlenmangel zum Stillstand gekommen. Naturgemäß konnten auf diese Weise erhebliche Vorräte an konzentrierten Salzen nicht angesammelt werden. Die Chemische Abteilung des Demobilmachungsamts hat sich daher veranlaßt gesehen, durch Verfügung vom 23. Dezember 1918 die auf den Kaliwerken gegenwärtig vorhandenen Vorräte an konzentrierten Salzen bis auf weiteres für die deutsche Landwirtschaft zu sperren, um sie für den Export bereit zu halten." [B. 9685.]

Digitized by Google

Zur Subventionierung der Farbstoffindustrie in England.

Das Board of Trade gab im November v. J. eine Denkschrift über die planmäßige Verteilung und Verwaltung der vom Parlament für die Entwicklung der Farbstoffindustrie bereitgestellten Geldmittel in Form eines Weißbuchs heraus.

Die in Vorschlag gebrachte finanzielle Unterstützung soll auf zweifache Art a) als *Darlehen* und b) als *Zuschuß* gewährt werden, und zwar 1. für Gebäude und Fabrikanlagen und 2. für Forschung. Die Zuschüsse werden zweifacher Art sein. Sie werden zunächst zur Erstattung der Kosten der vorgesehenen Betriebsanlagen und Gebäude in einer Höhe bis zu 40 pCt. dienen. Es werden dabei die außerordentlichen Mehrkosten, besonders Abnutzung und Veraltung oder sonstige aus den Kriegsverhältnissen hervorgehende Umstände in Betracht gezogen. Die Zahlung der Zuschüsse erfolgt je nach dem Fortschritt der betreffenden Werke, kann aber auch für jeden Zeitraum vom 1. Januar 1916 an mit rückwirkender Geltung erfolgen. Diese Zuschüsse müssen ganz oder teilweise aus den Mitteln zurückbezahlt werden, die infolge der Ermäßigung der Kriegsgewinnsteuer auf Grund solch besonderer Abnutzung oder Veraltung erspart werden. Ferner werden Zuschüsse für technische Spezialforschung, die mit der eigentlichen Herstellung von Farbstoffen und vorgeschrittenen Zwischenerzeugnissen im Zusammenhang steht, bewilligt werden. Zuschüsse dieser Art, die allen Farbstofffabriken mit entsprechend ausgestatteten Forschungsabteilungen zugedacht sind, dürfen nicht mehr als 40 pCt. der Kosten für Erweiterungen von Laboratorien und Ausstattungen betragen, und nicht mehr als 40 pCt. der jährlichen Unterhaltskosten solcher Laboratorien für die vom Board of Trade festgesetzten Zeiträume ausmachen.

Darlehen oder Zuschüsse erhalten nur diejenigen britischen Fabrikanten, die sich den vom Board of Trade als Muster aufgestellten Kontrollbestimmungen im Zusammenhang mit der Durchführung der Gesetze über Handel mit dem Feind unterwerfen. Die Beteiligung von Ausländern am Kapital oder an der Abstimmung darf, wenn solche überhaupt gestattet ist, 25 pCt. nicht übersteigen. Verträge mit ausländischen Fabrikanten unterliegen der Zustimmung des Board of Trade.

Zur Durchführung des Planes ist folgende Organisation eingerichtet:

Der Farbstoffkommissar wird dem Präsidenten des Board of Trade für die Durchführung des Planes und Aufstellung von Vorschlägen über Bewilligung von Darlehen und Zuschüssen verantwortlich sein. Als Berater und Helfer stehen ihm zur Seite: 1. Ein Ausschuß für Zuweisung von Darlehen und Zuschüssen, 2. ein Ausschuß für Handel und Lizenzerteilung, 3. ein Forschungsinspektor und 4. ein Rechnungsinspektor.

Dem erstgenannten Ausschuß werden sechs vom Board of Trade ernannte Mitglieder mit dem Farbstoffkommissar als Vorsitzenden angehören. Der Ausschuß für Handel und Lizenzerteilung wird aus neun Mitgliedern bestehen, wozu noch der Farbstoffkommissar als außerordentliches Mitglied ohne Stimmberechtigung hinzutritt. Die Zusammensetzung des Ausschusses wird folgende sein: Ein vom Board of Trade ernannter unabhängiger Vorsitzender, vier Mitglieder als Vertreter der Farbstoffverbraucher und vier Mitglieder als Vertreter der Farbstofffabrikanten. Der Ausschuß hat die Aufgabe:

1. Entscheidung zu treffen, welche Arten und welche Mengen von Farben und Zwischenerzeugnissen nach dem Kriege eingeführt werden dürfen. Zu diesem Zweck erwählt der Ausschuß aus seiner Mitte vier Mitglieder, die einen Unterausschuß für Lizenzerteilung bilden; zwei von diesen Mitgliedern werden von den Vertretern der Farbstoffverbraucher und zwei von den Vertretern der Farbstoffabrikanten gewählt, während der Vorsitzende des Ausschusses die Leitung des Unterausschusses für Lizenzerteilung übernimmt. Dieser Unterausschuß erteilt die Lizenzen vorbehaltlich der endgültigen Genehmigung des Präsidenten des Board of Trade.

2. Dem Farbstoffkommissar bezüglich der Farben und Zwischenerzeugnisse, deren Herstellung besonders zu fördern ist, und bezüglich ihrer Rangordnug Ratschläge zu erteilen.

Ww. N. [B. 9604.]

Großbritannien. *Chemische Industrie.*

Während des Krieges ist es den Bemühungen der englischen Chemiker gelungen, *übermangansaure* Salze, die früher fast ausschließlich deutsche Erzeugnisse waren, in genügenden Mengen herzustellen. Jetzt nach Abschluß der Feindseligkeiten bieten die BOW BRIDGE DYS & CHEMICAL WORKS (Besitzer BRITISH PHARMACY OILS, LTD.) in London große Mengen einer 40-prozentigen Lösung von Natriumpermanganat und auch Krystalle sowie Kaliumpermanganat an.

Die englischen *Oelmühlen* erhoffen von der Einstellung der Feindseligkeiten eine rasche vermehrte Lieferung von ölhaltigen Rohstoffen, um die Anlagen voll ausnützen zu können. Die neue ägyptische *Baumwollsamenernte*, die voraussichtlich 300 000 t ergeben wird, kommt allmählich herein, doch setzt man die größten Hoffnungen auf die Verschiffungen von Oelsaaten aus Indien, besonders von Leinsaat, von der bereits größere Posten angelangt sind. Da *Leinöl nicht mehr zur Herstellung von Glycerin* gebraucht wird, gelangt es wieder in seine alten Kanäle zurück, und das Geschäft darin spielt sich fast ohne Kontrollmaßnahmen ab, zumal genügende Mengen zur Deckung des Bedarfs vorhanden sind. Sobald allerdings das Anstreichgewerbe, die Linoleumfabriken und andere Friedensverbraucher ihre alte Tätigkeit wieder aufnehmen können, dürfte der Bedarf an Leinöl außerordentlich steigen. Die Nachfrage nach *pflanzlichen Oelen* und *Fetten für Speisezwecke* ist sehr groß, doch gehen die eingeführten Rohstoffe fast ganz in den Besitz der Regierung über, die daraus Margarine und Backfette herstellen läßt. Die behördliche *Kontrolle dauert an;* für jedes Geschäft muß erst die Genehmigung eingeholt werden, und die Verteilung der Waren erfolgt nur durch die anerkannten Handelsvereinigungen zu den festgesetzten Preisen. Es ist fraglich, wann die Kontrolle aufhören wird, doch nehmen die Interessenten an, daß mit der allmählichen Zunahme der Einfuhr die Einschränkungen nach und nach fallen werden.

Für *Oelsaaten* wurden *neue erhöhte Preise* festgesetzt: Ricinusölbohnen kosten jetzt 49.2/6 £, ägyptischer Baumwollsamen 24 £, gelber Guzeral Rapssamen 33.10 - £, braune Cawnpore 31.12 5 £. p t frei England. Ricinusöl kostet frei Hull 110 £, amerikanisches raffiniertes Baumwollsaatöl 102.2/6 £, Leinöl 75 £ ab Werk.

Laut Meldungen aus *Buenos Aires* wird der Ausfuhrüberschuß von *Leinsaat* infolge des ungünstigen Regenwetters auf 950 000 t (nach neueren Nachrichten 600 000 t. Die Schriftltg.) gegen 1 Mill. t bei Beginn der Ernte geschätzt, während von der alten Ernte noch 50 000 t unverschifft sind. Die argentinische Regierung soll mit den Alliierten einen Mindestpreis von 16 $ p. 100 kg für die 1919er Leinsaaternte vereinbart haben. Auch spricht man davon, daß der ganze Ausfuhrüberschuß von den Verbündeten gekauft worden ist, doch fehlt hierfür die amtliche Bestätigung. Die Preise sind in Buenos

Digitized by Google

Aires von 20,20 Pesos am 6. November auf 19,35 $ für Februarlieferung zurückgegangen. In den ersten Tagen des Dezember gingen die Preise aber in Rosario um 1,10 $. in Buenos Aires um 85 cts. hinauf.

W. N. D. [B. 9641.]

Verschmelzung in der britischen Farbenindustrie.

Die Verschmelzung der BRITISH DYES LTD. und der LEVINSTEIN LTD., die seit einigen Monaten vom BOARD OF TRADE angestrebt wird, ist nunmehr laut Morning Post vom 2.Dezember 1918 durchgeführt worden. Die neue Gesellschaft, die den Namen BRITISH DYESTUFF CORPORATION führen soll, wird versuchen, im Austauschwege die Stammaktien der beiden vorhandenen Gesellschaften, die die Namen BRITISH DYESTUFF CORPORATION (HUDDERSFIELD) und BRITISH DYESTUFF CORPORATION (BLACKLEY) führen sollen, zu erwerben. Die neue Gesellschaft sieht auch den Erwerb der 6-prozentigen LEVINSTEIN schen Vorzugsaktien entweder gegen bar oder im Austausch gegen die 7-prozentigen nicht kumulativen Vorzugsaktien der BRITISH DYESTUFF CORPORATION vor. Die Aktiva beider Gesellschaften werden auf gleicher Grundlage gewertet werden. LEVINSTEINS LTD. sollen für die letzten 18 Monate 40 pCt. Dividende und BRITISH DYES 6 pCt. erklären. Für Einbringung des Goodwill sollen die Deferred-Aktien der neuen Gesellschaft hingegeben werden. Eine genaue Wertangabe der vorhandenen Aktien kann noch nicht erfolgen. Eine Beschränkung der Dividende der BRITISH DYES wird nicht vor Rückzahlung des Regierungsdarlehens aufgehoben; immerhin soll die Dividende auf 8 pCt. erhöht werden.

N. f. H., I. u. L. [B. 9606.]

Zusammenschluß in der englischen Sprengstoffindustrie.

„Lloyd's List" vom 2. Dezember 1918 enthält eine Mitteilung der Glasgower Nobelsprengstoff-A.-G. über einen Zusammenschluß der führenden Gesellschaften und Firmen der Sprengstoffindustrie und verwandten Zweige unter dem Namen „Explosive Trades Ltd.", deren Kapital insgesamt 18 000 000 £ beträgt, von dem 15 247 500 £ ausgegeben werden müssen, um die Aktionäre aller 29 zu verschmelzenden Gesellschaften zu befriedigen. Nach Ueberwindung von buchführungstechnischen Schwierigkeiten ist jetzt ein Verschmelzungsplan ausgearbeitet worden, der die Genehmigung des Capital Issues Departement des Schatzamts erlangt hat. Durch die Verschmelzung hofft die Industrie nach dem Krieg auftretende Probleme lösen zu können. Folgende Firmen sind dem Zusammenschluß beigetreten:

ALLIANCE EXPLOSIVES CO., LTD., AUSTRALIAN EXPLOSIVES & CHEMICAL CO., LTD., BICKFORD, SMITH & CO., LTD., WM. BENNETT, SONS & CO., LTD., ST. HELENS ELECTRIC FUSE CO., LTD., UNITY SAFETY FUSE CO., LTD., BIRMINGHAM METAL & MUNITIONS CO., LTD., BRITISH EXPLOSIVES SYNDICATE, LTD., BRITISH SOUTH AFRICAN EXPLOSIVES CO., LTD., BRITISH WESTFALITE, LTD., COTTON POWDER CO., LTD., CURTIS'S & HARVEY, LTD., E. C. POWDER CO., LTD., ELEY BROTHERS, LTD., ELEY BROTHERS (KANADA), LTD., ABBEY IMPROVED CHILLED SHOT CO., LTD., ELTERWATER GUNPOWDER CO., LTD., KING'S NORTON METAL CO., LTD., KYNOCH, LTD., KYNOCH-ARKLOW, LTD., NATIONAL EXPLOSIVES CO., LTD., NEW EXPLOSIVES CO., LTD., NOBEL'S EXPLOSIVES CO., LTD., ELECTRIC BLASTING APPARATUS CO., LTD., PATENT ELECTRIC SHOT FIRING CO., ROBURITE & AMMONAL, LTD., SEDGWICK GUNPOWDER CO. LTD., SCHULTZE GUNPOWDER CO., LTD. und W. H. WAKEFIELD & CO., LTD.

N. d. A. [B. 9628.]

Staatliche Nitratwerke der Vereinigten Staaten von Amerika.

Bei Sheffield, Ala., sind zwei staatliche Nitratwerke im Bau begriffen. Das eine wird Ammoniak auf synthetischem Wege, das andere nach dem Cyanamidverfahren herstellen.

Das Nitratwerk Nr. 1 wird jetzt für die zu diesem Zweck bewilligte Summe von 20 000 000 $ gebaut. Ein Teil des Ammoniaks wird in Salpetersäure verwandelt, im übrigen wird die Erzeugung von Ammoniumnitrat beabsichtigt. Die Ausbeute in Gestalt von Salpetersäure wird auf 200 000 Gallonen täglich berechnet. Die erforderliche elektrische Kraft liefert die ALABAMA POWER COMPANY, die eine Wasserkraftstation am Coosafluß und eine Hilfsdampfmaschinenzentrale nahe bei der Oeffnung einer Kohlengrube am Warriorfluß besitzt.

Das Nitratwerk Nr. 2 wird von der AIR NITRATES CORPORATION gebaut, die im Auftrage der Artillerie-Prüfungskommission tätig ist. Das zur Anwendung kommende Verfahren wird mit dem in den Werken der AMERICA CYANAMID COMPANY üblichen übereinstimmen. Die Fabrik zur Gewinnung von Stickstoff aus der Luft wird einen größeren Umfang erhalten als alle ähnlichen Werke, die gegenwärtig in den Vereinigten Staaten und in Kanada vorhanden sind.

Die erforderliche Betriebskraft — 60 Kilowatt — wird von einem in der Anlage errichteten Dampfturbinengenerator geliefert. Indessen wird die dort erzeugte Elektrizität späterhin durch die Elektrizität aus einem in Muscle Shoals zu errichtenden Wasserwerk ersetzt werden.

Die Regierung plant außerdem den Bau von zwei weiteren Nitratwerken in Ohio. Das eine wird in Ohio, das andere in Toledo gegründet werden. Beide Werke zusammen werden dasselbe leisten wie das Nitratwerk Nummer 2 zu Muscle Shoals in Alabama. Obwohl hinsichtlich der Anlagen in Ohio noch keine bestimmten Anordnungen getroffen sind, so wird allgemein angenommen, daß der Bedarf an Betriebskraft durch die in der Nähe vorhandenen Zentralen gedeckt werden wird.

Ww. N. [B. 9598.]

Betriebseröffnung einer Salpeterfabrik in Birmingham, Ala.

„Iron Age" vom 31. Oktober zufolge ist das erste Werk der in Muscle Shoals errichteten Cyanamid-Salpeteranlage Nr. 2, deren Kosten sich auf 30 Mill. $ belaufen, im Oktober in Betrieb genommen worden. Die Eröffnung der anderen Werke wird später erfolgen. Die Anlage verfügt über 186 000 Dampf-PS., von denen 90 000 aus der in einer Entfernung von 90 engl. Meilen am Warrior-Flusse gelegenen Anlage der ALABAMA CO. hergeleitet sind.

N. f. H., I. u. L. [B. 9588.]

Gewinnung von Chinarinde in Südamerika.

Im Jahre 1917 sind amerikanischerseits Untersuchungen über die Möglichkeit einer stärkeren Produktion von Chinarinde und Chininsalzen in Südamerika angestellt worden. Die Untersuchungen wurden von Dr. ROSBY von der Columbia Universität geleitet und haben befriedigende Ergebnisse gezeitigt. Zu Anfang des Jahres 1918 wurde von Händlern in pharmazeutischen Waren zur Ausbeutung der angestellten Untersuchungen eine Gesellschaft mit einem Kapital von 500 000 Dollar gegründet. Es soll in der Gegend, wo der Chinabaum stark vorkommt, eine Fabrik zur Aufbereitung des rohen Alkaloids errichtet werden, während die weitere Verarbeitung in den Vereinigten Staaten stattfinden soll. Ende 1918 hofft man 250 000 amerikanische Unzen verschiffen zu können.

Maasbode. [B. 9580.]

Digitized by Google

Rhodesia-Arsenik.
Die Fabrikation weißen Arseniks in Handelsmengen wird jetzt in Rhodesia vorgenommen. Der Monatsertrag beläuft sich auf 14 000 kg 90-prozentige Ware per Monat, der auf 100 000 kg Ende des Jahres 1918 erhöht werden soll. Das Produkt ist von vorzüglicher Qualität. Augenblicklich wird die Produktion von Südafrika selbst für die Fabrikation von Arsenite of Soda und Schaftunke aufgenommen. (Schaftunke erfordert starken Arsenikbeisatz, der zur Vertilgung der Parasiten auf den Schafen dienlich ist.)
Ch. u. Dr. [B. 9581.]

Argentinien. *Herstellung von Quebrachoextrakt.*
Die Fabrikation von Quebrachoextrakt in Argentinien hat während des Krieges große Fortschritte gemacht. 1917 sind von dort nach den Vereinigten Staaten von Amerika und Europa 113 000 Metertonnen Extrakt verschifft; aus dem Umfange der Anlagen ergibt sich die Möglichkeit, ungefähr 230 000 t p. a. herzustellen. Die Hälfte kann durch die „Forstal Land, Timber and Railway Co." in Buenos-Aires geliefert werden. Diese Gesellschaft hat durch den Einfluß der englischen Regierung die Verschiffungen während des Krieges monopolisiert. Wegen Mangels an Fässern konnte in Argentinien und Paraguay bisher die Extraktion von Quebrachoholz nicht aufgenommen werden. Das Holz wurde nach den Vereinigten Staaten ausgeführt, wo einige Extraktfabriken bestehen.
Haagsche Post. [B. 9625.]

Neue Arzneimittelgesellschaft für Belgien.
Die Gesellschaft Société Anonyme des Etablissements Pharmazeutiques et Industriels mit dem Gesellschaftssitz in Furnes ist in Paris gegründet worden. Sie bezweckt, in Belgien die Herstellung von Arzneimitteln und pharmazeutischen Produkten zu betreiben, in denen Belgien vom Ausland und insbesondere von Deutschland abhängig war.
Ww. N. [B. 9626.]

Brasilien. *Der Kampf gegen den deutschen Handel.*
Wie „Agence Economique et Financiere" vom 13. Dezember 1918 aus Rio de Janeiro berichtet, haben die englischen, französischen, amerikanischen, italienischen und portugiesischen Konsuln in einer Versammlung den Beschluß gefaßt, die gesamte Ausfuhr unter Kontrolle zu nehmen, um zu verhindern, daß sich die Deutschen durch vorgeschobene Firmen an der Ausfuhr beteiligen.
N. f. H., I. u. L. [B. 9627.]

Chemische Industrie in Uruguay.
Auf Anregung des amerikanischen Leiters des Nationalen Instituts für industrielle Chemie in Montevideo, Dr. Latham Clarke, wurden im Jahre 1913 die ersten Schritte für die Errichtung einer in Verbindung mit dem Institut arbeitenden Fabrik chemischer Erzeugnisse unternommen und verschiedene Apparate in den Vereinigten Staaten bestellt. Vor Aufnahme des Betriebs brach jedoch der Krieg aus, und die Bauarbeiten mußten wegen finanzieller Schwierigkeiten eingestellt werden. Der Mangel an Chemikalien begann sich gegen Mitte 1915 bemerkbar zu machen, und es gelang, um diese Zeit eine Zuwendung von 2000 Dollar zu erhalten und die Herstellung von Chemikalien aufzunehmen. Die bestehenden Anlagen sind seitdem dauernd erweitert worden. (Chem. Tr. Journ. & Chem. Eng., 2. 3. 18.)
Die Regierung wurde zur Aufnahme einer Anleihe von 100 000 Dollar bei einer Privatbank ermächtigt, um eine Schwefelsäurefabrik zu errichten. Zinsendienst und Tilgung der Anleihe sollen von den dem Instituto de Quimica Industrial unterstehenden Fabriken aufgebracht werden. Außerdem wurden 32 000 Dollar für die Errichtung von Versuchsanlagen zur Herstellung von Aetznatron, Alkohol und Ammoniak ausgeworfen. (La Prensa, 18. 6. 18.)
W. N. D. [B. 9633.]

Vereinigte Staaten. *Petroleum.*
Die Rohöl-Erzeugung für 1918 wird auf 370 Mill. Fässer oder 28,2 Mill. Fässer mehr als im Vorjahre geschätzt. In den ersten 6 Monaten 1918 betrug die Produktion 170,6 Mill. Fässer gegen 160,2 Mill. Fässer im ersten Halbjahr 1917. Das günstige Ergebnis der Produktion ist die Folge der bedeutend vermehrten Bohrungen in den Oelgebieten. Die gesteigerte Produktion vermochte trotzdem mit dem Verbrauch nicht Schritt zu halten, der im ersten Halbjahr 1918 um 13 Mill. Fässer größer war als im gleichen Zeitraum des Vorjahres und die Erzeugungsziffer in den ersten 6 Monaten 1918 um 8 Mill. Fässer überschritt. Die Petroleumvorräte betrugen am 30. Juni 142 Mill. Fässer gegen 165,2 Mill. Fässer am 30. Juni 1917 und 169,3 Mill. Fässer am 1. Januar 1917.
W. N. D. [B. 9634.]

Die Nachbildung der deutschen Spirituszentrale in Frankreich.
In der französischen Kammer wurde laut „Journal Officiel" vom 20. November 1918 am 19. November nach längerer Unterbrechung die Beratung über das Alkoholgesetz wieder aufgenommen. In welchem Sinne die Erzeugung und der Verbrauch geregelt werden sollen, ergibt sich aus der Rede des Abgeordneten Lefebvre du Prey, der ausführte: Die Kammer will eine Neuregelung, die die Herstellung des Trinkbranntweins einschränkt, dabei aber die großen Interessen, die mit der Branntweinerzeugung in Frankreich in Zusammenhang stehen, nicht schädigt. Deswegen soll die industrielle Verwendung möglichst gefördert werden. Das „Branntweinmonopol" hat in den ersten Artikeln des Gesetzes bereits Annahme gefunden, aber es ist kein eigentliches Monopol, da die Einkünfte nicht in die Staatskasse fließen. Jedoch erhält der Staat, da er 600 Frcs. Steuer auf den Hektoliter erhebt, einen Anteil. Die bereits geschaffene Einrichtung ist eine Nachbildung der deutschen Spirituszentrale, die ebenfalls die angegebenen Zwecke verfolgt. Die Kammer hat hierfür ein Monopol eingeführt für den inländischen Ankauf, die Einfuhr und den Verkauf von industriellem Alkohol. (Als „industrieller Alkohol" wird im Gegensatz zum „natürlichen" Branntwein aus Früchten und Trauben der fabrikmäßig aus Zuckerrüben, Kartoffeln, Getreide usw. hergestellte genannt; der aus Calciumcarbid hergestellte wird als synthetischer, also künstlicher, bezeichnet. Schriftl.) Sie hat für diese Zwecke eine besondere dem Finanzminister unterstehende, mit eigener Abrechnung versehene Verwaltung eingesetzt, die sich einen Reservefonds von 100 Mill. Frcs. bilden darf. Neben ihr wird ein Beirat von 21 Mitgliedern aus Beamten und Branntweinindustriellen errichtet.
N. d. A. [B. 9589.]

Italien. *Staatsmonopol für verschiedene Waren.*
Der italienische Finanzminister hat dem italienischen Parlament im November 1918 den Entwurf einer Verordnung vorgelegt, wonach von einem noch durch Königlichen Erlaß festzusetzenden Tage ab in Italien das *Staatsmonopol* für Kaffee und seine Ersatzstoffe, Tee, Zucker, *Petroleum, Benzin, Paraffinöl* und andere *schwere und leichte Mineralöle* (mit Ausnahme von Schmierölen und den Rückständen aus ihrer Destillation), sowie für *Steinkohle* (in Italien erzeugter Koks ausgeschlossen), *verzollten Branntwein, Explosivstoffe* und elektrische Leuchtkörper eingeführt werden soll. Von demselben Tage

Digitized by Google

ab übernimmt der italienische Staat das *Monopol* der *Quecksilbergewinnung* sowie den Verkauf im In- und Ausland sowie das *Monopol* der *Chiningewinnung* und seiner Nebenerzeugnisse.

Die bei dem Finanzministerium bestehende Generaldirektion der Monopole erhält den Namen „Generaldirektion der industriellen Monopole" und behält die Verwaltung der Tabak-, Zündhölzer- und Staatschininmonopole, übernimmt aber außerdem auch die Leitung der Monopole für die Gewinnung und den Verkauf des Quecksilbers und der Chiningewinnung.

Für die Leitung der anderen Monopole wird bei dem Finanzministerium die Generaldirektion für die Handelsmonopole errichtet, die auch die Verwaltung des Spielkarten-Verkaufsmonopols übernimmt.

In industriellen Kreisen ist gegen die Einführung der Staatsmonopole für Petroleum usw., Explosivstoffe, Quecksilber- und Chiningewinnung eine starke Agitation im Gange, die in zahlreichen Eingaben industrieller und kaufmännischer Körperschaften Ausdruck gefunden hat.

N. f. H., I. u. L. [B. 9646.]

Die „Société Française de l'Azote".

Nach „Petite Cote" wird das Kapital dieser Gesellschaft auf 40—50 Mill. Frcs. festgesetzt werden, da die „Société Norvégienne de l'Azote" für ungefähr 12 Mill. Frcs. Einlagen einbringt. Diese Einlagen bestehen in den Fabriken von Pierrefitte-Nestalas, die synthetische Stickstoffverbindungen herstellen, und dem Recht auf die Wasserkraft des Gave de Gavarnie, oberhalb Pierrefitte, mit zusammen 32 000 PS. Die Wasserfälle werden noch nicht in der richtigen Weise ausgebeutet. Die Arbeiten hierzu sollen aber begonnen werden, sobald die Gesellschaft endgültig gegründet ist. — Die Gruppe Kuhlmann-Lambert-Rèviere wird ungefähr 10 Mill. Fr. übernehmen. Die „Compagnie nationale des Matières colorantes", die auch im Verwaltungsrat der neuen Gesellschaft einen Vertreter haben soll, wird sich ohne Zweifel ebenfalls beteiligen, ebenso die „Société des Produits azotés". Der Rest des Gesellschaftskapitals wird zur öffentlichen Zeichnung aufgelegt werden.

N. f. H., I. u. L. [B. 9629.]

Steigerung der Heilmittelfabrikation in Schweden.

Die Aktiengesellschaft Svensk Färgämnes-Industrie hat die Fabrikation von Heilmitteln in bedeutend erweitertem Umfang aufgenommen. So ist die für die Herstellung des Heilmittels Acetylsalicylsäure im großindustriellen Maßstab eingerichtete Fabrikation aufgenommen worden. Die Anlagen ermöglichen eine Produktion, die dem Bedarf Schwedens (ungefähr 40 000 kg) entspricht. Indessen kann die Fabrik vorläufig noch nicht im vollen Umfang arbeiten und muß sich mit einer monatlichen Produktion von 1000 kg begnügen. Außerdem besteht in der Gesellschaft eine Abteilung für Jodsalze, eine weitere für Quecksilbersalze, sowie eine dritte Abteilung für Antifebrin. Auch Digitosal wird hergestellt. Seit längerer Zeit beabsichtigt die Gesellschaft die Errichtung einer besonderen Abteilung zur Herstellung von Opiumalkaloiden, um dem gegenwärtig an dieser wichtigen Ware herrschenden Mangel abzuhelfen.

Stockholms Dagblad. [B. 9630.]

Holzdestillation in Ostindien.

Die Holzdestillation soll nun in Ostindien in größerem Umfange als bisher in Angriff genommen werden. Das Projekt eines in Bombay weilenden französischen Fachmannes liegt vor, Chemikalien aus indischen Rohstoffen herzustellen und die Holzdestillation nebst Gewinnung von Nebenprodukten auf breiter Grundlage zu entwickeln. Ein Bericht des Indian Institute of Science spricht von den großen Aussichten einer solchen Industrie, die auch für die Holzdestillation genügend Holz in den Dschungeln und auf den Plantagen finden kann.

C. T. Journal. [B. 9578.]

Sodafabrikation in China.

Chinesische Kapitalisten haben vor, in der Nähe Tientsins eine Sodafabrik zu errichten, für welche Steinsalz in genügenden Mengen in der Umgebung dieser Stadt vorhanden ist. Das erforderliche Kapital ist mit dem Aequivalent von 1 200 000 M. gezeichnet und bereit gestellt. Die Sodapreise und Arbeiterverhältnisse sind derartig, daß man erwartet, innerhalb eines Betriebsjahres das Anlagekapital völlig amortisieren zu können.

[B. 9591.]

HANDELSNACHRICHTEN UND KURZE STATISTISCHE MITTEILUNGEN.

Der Wirtschaftskampf gegen Deutschland.

In London wurde The Allies' Manufacturers and Trading Association gegründet, welche den Zweck hat, die Fabrikanten über die besten Absatzmöglichkeiten für ihre Erzeugnisse zu unterrichten. Umgekehrt informiert diese Stelle auch über die besten Märkte, wo Käufe vorgenommen werden können. Hauptziel der ganzen Bestrebung ist die Abwehr des deutschen Handels. In den Großstädten des Auslandes sollen nach dem Frieden Zweigstellen errichtet werden.

Nieuwe Rotterd. Crt. [B. 9608.]

Die Kommission für den holländisch-französischen Handel.

Die unter Vorsitz des früheren holländischen Finanzministers Dr. Treub endgültig zusammengesetzte Kommission für den *holländischen-französischen Handel verfügt über einen Informationsdienst, welcher holländischen und französischen Interessenten nach Kriegsende alle gewünschten Mitteilungen über die Anknüpfung neuer* oder die Wiederaufnahme abgebrochener Handelsbeziehungen erteilen kann. Gleichzeitig verfügt das allgemeine Sekretariat der Kommission über ein ausgedehntes *Archiv*, in welchem, abgesehen von den Namen und Adressen der Interessenten, Personen und gewissen Körperschaften, die Namen und Adressen solcher Personen usw. aufgenommen sind, *von denen aus triftigen Gründen erwartet werden kann*, daß sie sich am *Handelsverkehr mit Frankreich und seinen Kolonien interessieren werden*. Das Archiv hat die ihm nachstehenden Stellen um die geregelte Zusendung von Statuten, Berichten, Neuerscheinungen, Mustern, Katalogen usw. ersucht, welche Bemühungen derartig erfolgreich waren, daß ein Lese- und Musterzimmer eröffnet werden konnte, wo die Interessenten das fragliche Material prüfen, sowie die verschiedenen wirtschaftlichen und Fachzeitungen einsehen können. Schließlich wird die Herausgabe einer Zeitschrift erwogen, damit durch geregelte Berichterstattung die Aufmerksamkeit auf die Ereignisse und die wirtschaftlichen Vorgänge in beiden Ländern und ihren Kolonien, welche praktisch von Bedeutung werden können, gelenkt wird.

Nieuwe Rotterdamsche Courant. [B. 9596.]

Wirtschaftsvertrag zwischen der Schweiz und Italien.

Bei dem im Dezember 1918 zwischen der Schweiz und Italien abgeschlossenen neuen Wirtschaftsvertrag spielen *Schweizer Teerfarben* eine nicht unerhebliche Rolle. Während Italien Lebensmittel im Gesamtgewicht von ungefähr 745 000 kg sowie 50 t Eichenrinde, 2400 t Eisenpyrit, 500 t Schwefel,

Digitized by Google

200 t Hanf sowie Garn liefert, verpflichtet sich die Schweiz nach dem Vertrage zur Lieferung von 350 000 kg Farbstoffe und 600 000 kg Cellulose sowie 1250 t Holz.

Neue Zürcher Zeitung. [B. 9632.]

Einfuhr von Essigsäure nach Großbritannien und Irland.

In der folgenden Tabelle ist die Steigerung der Einfuhr von Essigsäure aus den Vereinigten Staaten von Amerika besonders beachtenswert.

	1913	1914	1915	1916	1917
Deutschland	2 634	3 185	—	—	—
Holland . .	31 999	28 633	11 441	1 686	600
Belgien . .	18 455	17 772	—	—	—
Schweiz . .	—	46	—	1 417	1 676
Ver. Staaten v. Amerika	18 912	25 056	85 721	54 188	101 979
and. Länder	3 128	3 075	6 102	811	—

Ch. & Drg. [B. 9636.]

Norwegens Versorgung mit Arzneimitteln und Chemikalien während des Krieges.

Die Zeitschrift der norwegischen Apotheker-Vereinigung berichtet laut „Aftonposten" vom 25. November 1918, daß es auf Grund einer Vermittlungsstelle innerhalb der Apotheken möglich gewesen sei, die schwierige Versorgung des Landes mit Medikamenten aufrechtzuerhalten. Vor dem Kriege versorgte *Deutschland* fast allein Norwegen, während des Krieges wurden aber England und Amerika die Hauptlieferanten. Ob das aber andauern wird, ist schwer zu entscheiden, da Deutschland hierin auf dem Weltmarkte die erste Stelle einnahm und selbst England und Amerika von Deutschland abhängig waren. Die deutschen Waren hatten zwei glänzende Eigenschaften: sie waren gut und billig. Der Krieg zwang aber England und Amerika zu kraftvoller und tüchtiger Arbeit in der chemischen Industrie. Wenn diese Länder ihre Geschäftsverbindungen in Norwegen aufrechterhalten wollen, nachdem Deutschland wieder lieferungsfähig wird, so müssen sie mit den Preisen sehr heruntergehen.

N. d. A. [B. 9582.]

Arzneimittelpreise in Italien.

„Nazione" Florenz bringt eine Gegenüberstellung von Arzneimittelpreisen im Jahre 1914 und 1918. Es kostete demnach:

	im Jahre 1914 Lire	1918 Lire
Aspirin	8	75
Borsäure	0,90	4,50
Salicylsäure	4,50	40
Benzonaphtol	7	250
Chininsulfat	54	1000
Ricinusöl	1,10	21.

[B 9638.]

Handel der Vereinigten Staaten mit pflanzlichen Oelen in Seattle.

Die Zunahme der Einfuhr von pflanzlichen Oelen aus dem Osten (Japan und China) hat laut „Board of Trade Journal" vom 24. Oktober 1918 Seattle zum Haupthafen für pflanzliche Oele in den Vereinigten Staaten gemacht. Das Blatt führt darüber nach einem britischen Konsulatsbericht folgendes aus: Zahlreiche wichtige Geschäftsunternehmungen sind in der Stadt entstanden, die bereits die Aufmerksamkeit des Oelmarktes auf sich gelenkt hat. Obgleich die Aufnahmefähigkeit aller Oeldocks in Seattle und Everett jetzt bereits 15 Mill. Gallonen übersteigt, wird der Bau von neuen Tanks und Docks für die nächste Zeit geplant. Den Hauptteil der eingeführten Oele stellt das Oel der Sojabohne dar, die in großem Umfange in Japan, Korea, China und der Mandschurei angebaut wird. Die Mandschurei erzeugt die meisten Sojabohnen und hat zudem die besten Versandmöglichkeiten. Die Bohnen können mit zwei verschiedenen Bahnen an das Meer gebracht werden. Ein Teil geht über die ostchinesische Eisenbahn nach Wladiwostok, ein Teil über die südmandschurische Eisenbahn nach Dalny. Das Geschäft hat einen derartigen Umfang angenommen, daß in Dalny viele Fabriken zur Verarbeitung der Sojabohne für die Verschiffung in Form von Kuchen und Oel errichtet worden sind. In Wladiwostok ist das nicht der Fall. Die Bohnen werden von dort zur Verarbeitung an japanische Mühlen gesandt. — Vor dem Kriege handelten die Vereinigten Staaten hauptsächlich mit Baumwollsamen- und Leinsamenöl, das erstere wurde in erster Linie zur Herstellung von Seife, Speck-Ersatz usw., das letztere für Farben und Lacke benutzt. Die Einfuhr von anderen Arten von Oelen, wie Erdnuß- und Ricinusöl, war ganz unbedeutend. Bei der ungeheuren Nachfrage nach Fetten und Oelen während des Krieges sah man sich nach dem notwendigen Ersatz um. Die Länder des Ostens hatten schon immer Oel von Sojabohnen, von Samen verschiedener Pflanzen und von Nüssen verwendet. Als der Schiffsraum in Amerika knapp und japanischer Schiffsraum zugänglich wurde, gelangten diese Waren an die Küste des Stillen Ozeans. Im Februar 1916 brachte ein japanisches Schiff 100 000 Blechbüchsen Oel nach Seattle, und von der Zeit an ist das Oel in ständig zunehmenden Mengen an die pazifische Küste der Union gekommen. Es wurden eingeführt:

	Menge	Wert in $
1915/16		
Chinesisches Nußöl, zollfrei . . Gallonen	4 968 262	1 977 823
Kokosnußöl, zollfrei lbs	66 077 560	6 047 183
Erdnußöl, zollpflichtig Gallonen	1 475 123	818 283
Sojabohnenöl, zollfrei lbs	98 119 695	5 128 200
Die Einfuhr von Sojabohnenöl durch den Zollbezirk von Washington mit dem Haupthafen Seattle belief sich auf . . .	61 707 791	3 500 807
1916/17		
Chinesisches Nußöl, zollfrei . . Gallonen	6 864 110	4 046 132
Kokosnußöl, zollfrei lbs	79 223 398	9 132 095
Erdnußöl, zollpflichtig . . Gallonen	3 026 188	2 036 592
Sojabohnenöl, zollfrei lbs	162 690 235	11 410 606
Die Einfuhr von Sojabohnenöl durch den Zollbezirk von Washington mit dem Haupthafen Seattle belief sich auf . . .	143 271 993	10 077 877
1917/18		
Chinesisches Nußöl, zollfrei . . Gallonen	4 815 740	4 038 072
Kokosnußöl, zollfrei lbs	259 194 853	30 919 783
Erdnußöl, zollpflichtig . . Gallonen	8 288 756	7 311 824
Sojabohnenöl, zollfrei . . . . lbs	336 824 646	32 827 460

Die Zahlen für die Einfuhr von Sojabohnenöl durch den Zollbezirk Washington für das Jahr 1918 liegen noch nicht vor. Die Uebersicht ist vom „Board of Trade Journal" den Monatsberichten über den Außenhandel der Vereinigten Staaten entnommen. Die angeführten Rechnungsjahre enden mit dem jeweiligen 30. Juni. — Der Konsulatsbericht schließt

Digitized by Google

mit der Annahme, daß Seattle in kurzer Zeit in der Lage sein werde, 16 Mill. Gallonen Oel aufzunehmen.

N. f. H., I. u. L. ———— [B. 9594.]

Neue Handelsmarke „Made in U. S. A."

Wie Timber Trades Journal vom 9. November 1918 berichtet, hat das Executive Committee of the Merchants Association von New York im September die Bestimmung getroffen, daß sämtliche von ihren Mitgliedern in den Vereinigten Staaten hergestellten Waren die Bezeichnung „Made in U. S. A." in klaren Druckbuchstaben zu tragen haben. Alle anderen Merkmale zur Bezeichnung des Ursprungslandes solcher Waren kommen in Wegfall.

N. f. H., I. u. L. ———— [B. 9600.]

Großes britisches Handelsadreßbuch in Vorbereitung.

„Wie Central News erfährt, haben über 3000 Firmen ihre Unterstützung für ein Unternehmen zugesagt, das ein Standardwerk über alle Einfuhr- und Produktionsquellen des Vereinigten Königreichs herausgeben wird. Das Werk soll in allen Handelssprachen der Welt gedruckt sein und an sämtliche britische Konsuln, Handelskammern und führende überseeische Kunden in allen Gegenden der Erde gesandt werden. Die Kosten des Werkes werden auf 300 000 £ veranschlagt. Der Umfang desselben wird auf Grund der bisherigen Verteilung auf 25 Bände festgesetzt. Zur Beteiligung werden nur solche Firmen zugelassen, die englische Waren anbieten, und man hat große Sorgfalt darauf gelegt, naturalisierte Firmen oder Firmen, an welchen Feinde beteiligt sind, auszuschließen. Von über 30 Handels- und Industrieorganisationen sind Vertreter in die Verwaltung des Unternehmens ernannt worden."

Ww. N. ———— [B. 9601.]

Wird der Weltbedarf an Benzin unter normalen Verhältnissen völlig gedeckt werden können?

„Verdens Gang", Christiania, vom 23. Dezember 1918 schreibt: Der Benzinmangel während des Krieges war besonders fühlbar. Die Hoffnung auf eine baldige Besserung mit Friedensschluß ist aber nicht ganz sicher. Ganz abgesehen von der durch den Krieg hervorgerufenen Benzinkrisis werden Schwierigkeiten hinsichtlich dieses Produktes weiter bestehen bleiben, da die Verwendung dieses Produktes stark zunimmt, die Produktionsfähigkeit aber meist ihren Höhepunkt schon erreicht zu haben scheint. Anfangs betrachtete man das Benzin als ein fast wertloses Nebenprodukt der Oelgewinnung. Steigende Verbreitung des Automobil- und Flugwesens und die wachsende Verwendung von Explosionsmotoren in Schiffahrt und Industrie ließen das Benzin aber als das hervorragendste Brennmaterial erscheinen. Da die Explosionsmotoren noch lange Zeit ihre beherrschende Stellung im leichten Verkehrswesen behalten werden, wird der Verbrauch weiter beträchtlich steigen. In England stieg der Verbrauch von 203 700 t im Jahre 1911 auf 428 300 t im Jahre 1916, oder um 100 pCt., in Deutschland von 195 370 t im Jahre 1911 auf 130 000 t im ersten Halbjahr 1914. Am stärksten stieg der Verbrauch aber in den *Vereinigten Staaten von Amerika*, dem größten Produzenten und Lieferanten von Benzin. Wir geben in Millionen Barrels die Entwicklung der letzten 20 Jahre wieder. (Ein Barrel = 42 Gallons, 1 Gallon = 3,78 l.)

	Produktion	Eigenverbrauch	Ausfuhr
1899	6,68	6,38	0,30
1904	6,92	6,32	0,60
1909	12,90	11,26	1,64
1914	34,92	29,92	5,00
1915	41,60	35,10	6,50.

Die *Vereinigten Staaten* stellen jetzt von der Weltproduktion über 60 Millionen her. Die außerordentliche Verbreitung der Explosionsmotoren hat den Benzinverbrauch so anschwellen lassen; die Anzahl der Automobile in den Vereinigten Staaten stieg von 10 000 im Jahre 1899 auf etwa 3 Millionen im Jahre 1917. Im selben Jahr gab es dort etwa 30 000 Motorboote, 45 000 Benzinmotoren für Industrielle und 30 000 für landwirtschaftliche Zwecke. Nach dem Kriege wird Amerika seinen eigenen Bedarf nur mit Schwierigkeiten decken können. Die Ausfuhr an die Verbündeten wird sicher beträchtlich eingeschränkt werden müssen; denn die Leistungsfähigkeit der Vereinigten Staaten ist nicht unbegrenzt. Im Gegenteil dürften die Oelquellen jetzt auf dem Höhepunkt ihrer Produktionsfähigkeit an leichten Oelen stehen, denn je länger Oelquellen ausgenutzt werden, desto schwereres Oel liefern sie. Die Benzinmenge steigt nämlich nicht mit der Vermehrung der Petroleumproduktion, eher umgekehrt. Neue Brunnen liefern also verhältnismäßig viel Benzin. Die Neubohrungen können mit der Verminderung der Produktion auf den alten Feldern nicht Schritt halten. Uebrigens ist der Benzingehalt aller amerikanischen Oelfelder ziemlich gering, den höchsten Gehalt: 25 pCt., besitzt das Apalachianfeld, während das Kaliforniafeld nur 2,5 pCt., das Feld an der Goldküste nur 3 pCt. enthält. Die europäischen Bohrstellen sind alle vom Kriege stark berührt und werden noch von inneren Unruhen bedroht, so daß hier pessimistische Ansichten vorherrschen. Auch ist ihr Benzingehalt kaum größer als der der amerikanischen Felder. Für Galizien rechnet man mit 5 bis 20 pCt., für Baku mit 2 bis 10 pCt., für Celle mit 0 bis 5 pCt. So dürfte die Benzinknappheit womöglich noch zunehmen.

N. d. A. ———— [B. 9642.]

Die Ausfuhr von Glimmer aus Brasilien.

Vor dem Kriege war die Ausfuhr von Glimmer aus Brasilien ganz bedeutungslos (1910: 1435 kg im Werte von etwa 2800 fl.), während des Krieges haben die Verhältnisse sich geändert. Die Ausfuhr stieg im Jahre 1916 auf 53 700 kg im Werte von 140 000 fl. Die Produktionsmöglichkeit der Glimmersorte, welche der britisch-indischen entspricht, und hauptsächlich der Verfertigung der bekannten Lampenzylinder dient, jedoch für elektrische Isolieranlagen weniger geeignet ist, scheint in Brasilien groß zu sein. Meistens erhält man die rubinhelle Sorte. Der Preis hängt natürlich von der Größe und Dicke der Platten ab. Der brasilianische Glimmer wird wie der indische in sechs Klassen eingeteilt, welche sich von der Größe 60 × 90 cm auf die Größe 5 × 15 abstuft.

Haagsche Post. ———— [B. 9607.]

Verstaatlichung des Verkaufs von Chinin und anderen Medikamenten in Brasilien.

Verordnung Nr. 13 159 vom 28. August 1918. Art. 1. Als amtlich werden die Medikamente betrachtet, welche für den Kampf gegen endemische und epidemische Krankheiten bestimmt sind und durch den Staat vertrieben werden. § 1. Der Verkauf der amtlichen Medikamente wird mit dem staatlichen Chinin, welches durch Verordnung Nr. 13 009, vom 1. Mai 1918, geschaffen worden ist, eröffnet.

§ 2. Sobald die genügenden Mittel vorhanden sind, werden durch den Staat zur Lieferung vorrätig gehalten werden: Chenopodiumöl, Thymol, Betanaphthol und andere Spezialmedikamente.

Art. 2. Die Grundstoffe für diese amtlichen Medikamente werden durch das Ministerium für Justiz und innere Angelegenheiten angekauft und dem Institut Oswaldo Cruz zur weiteren Bearbeitung übergeben.

Digitized by Google

Art. 3. Der Vertrieb der Medikamente im Lande liegt dem Institut Oswaldo Cruz ob, und es wird dafür im Anschluß an die anderen Abteilungen eine besondere Verkaufsabteilung gebildet.

Art. 4. Das für die amtlichen Präparate benötigte Chinin wird durch Vermittlung des Justizministeriums von der Regierung in der Hauptstadt selbst oder auf auswärtigen Märkten als Chininsalz angekauft.

Art. 12. Die Regierung wird in eigener Verwaltung in den Gegenden des Landes, in denen das Sumpffieber herrscht, Chininniederlagen einrichten....

(„Diario Offizial", Rio de Janeiro, vom 6. September 1918.)

Ww. N. [B. 9610.]

Der künftige Salpeterhandel, vom Standpunkt der Preisfrage aus betrachtet.

Ein Aufsatz des „Economist" vom 9. November 1918 sucht für die Aussichten des Salpeterhandels im Frieden eine Grundlage durch ein Studium der Preisfrage zu gewinnen.

Dabei wird davon ausgegangen, daß der dem „fas"-Preis (frei neben dem Schiff: free alongside ship) zugrunde liegende Selbstkostenbetrag für Chilesalpeter vor dem Kriege je nach der Güte des Rohstoffs und einigen anderen Faktoren zwischen 5¼ und 7½ sh für den spanischen Zentner schwankte, während er jetzt von 7 bis 11 sh geht.

Dabei ist der Wert der chilenischen Valuta zwar auch für Brennstoff und Säcke, hauptsächlich aber für die Entrichtung des Ausfuhrzolls von Bedeutung, der seit März 1918 zu 10 pCt. in chilenischem Gold, zu 50 pCt. in chilenischer Währung und zu 40 pCt. in Wechseln auf London und New York zu zahlen ist.

Zurzeit ist der Preis, den die Verbands-Salpeter-Exekutive zahlt, 13 sh für 95-prozentigen Salpeter und 13½ sh für solchen von 96 + 1 pCt., d. h. mindestens 96 pCt. und höchstens 1 pCt. Salz. Diese Preise sind offenbar darauf berechnet, daß der Erzeuger mit den höchsten Selbstkosten damit auskommen kann, somit ein Höchstangebot gesichert ist. Sie bilden natürlich keinen Maßstab für die Verhältnisse des freien Marktes, wie sie sich nach dem Kriege erwarten lassen. Der Unterschied in den Selbstkosten, der bis 4 sh für den Zentner beträgt, wird den nötigen Spielraum für die mögliche Marktnachfrage in den Verbrauchsländern darbieten, ohne doch die Fähigkeit zur vollen Erzeugung des Weltbedarfs zu gefährden. Vernünftigerweise muß man einen Spielraum von 2 sh dafür als ausreichend ansehen, was eine Grundlage von 9 sh für den Zentner ergibt. Das würde natürlich das Hinüberwerfen von Arbeitskräften von den teureren auf die billigeren Erzeugungsstellen bedeuten, welch letztere für den Ausfall der ersteren eintreten müssen und dies mit Hilfe ihrer meist besseren maschinellen Anlagen auch können.

Der nächste und zurzeit wichtigste Faktor ist die Fracht. Nominell hat die englische Schiffsraumbehörde für Dampfer von Chile nach dem Vereinigten Königreich 185 sh für die Tonne festgesetzt. Das ist ein für die Reeder selbst nach Entrichtung einer hohen Kriegsmehrgewinnsteuer noch sehr einträglicher Satz. Vor dem Kriege betrug der Satz etwa 20 sh für die Tonne, 1915 war er auf 75 sh gestiegen, womit die Reeder anscheinend sehr zufrieden waren; bei etwas weiter gestiegenen Unkosten würden 80 sh wahrscheinlich dem heutigen wirklichen Preise entsprechen. Ein Rückgang ist für einige Zeit nach dem Kriege nicht zu erwarten, außer soweit es sich um die Versicherung handelt, die jetzt für Schiff, Bunkerkohle und Frachten zusammengerechnet für die Fahrt von Chile nach England etwa 20 bis 25 sh für die Tonne kostet. Man darf nach Lage der Dinge aber wohl nur mit einem Prämienrückgang um 15 bis 20 sh für die Tonne rechnen, so daß die Fracht 60 oder 65 sh und, mit einem Reedergewinn-Zuschlag von 15 bis 20 sh, 80 sh für die Tonne kosten würde. Dabei ist vorausgesetzt, daß die Regierung die Fracht nicht mehr festsetzt.

Die Versicherung der Salpeterladung nach dem Kriege kann man mit 3 pence für den englischen Zentner (cwt.) annehmen. So ergibt sich folgende Kostenaufstellung: F. a. s. 9 sh für den spanischen Zentner = etwa 10 sh für den englischen Zentner, Fracht 80 sh abzüglich 2½ pCt. Kommission = $3^{11}/_{12}$ sh, Versicherung $^{3}/_{12}$ sh, zusammen $14^{2}/_{12}$ für den englischen Zentner, wozu der Gewinn des Einfuhrhauses kommen würde.

Ein ähnlicher Preis wird der freien Entwicklung des Verbrauchs von Chilesalpeter, wenn die Hauptnachfrage wieder die des Landwirts sein wird, nach früheren Erfahrungen nicht entgegenstehen, besonders nicht, da die allgemeine Preisteuerung auch für Getreide noch anhalten wird und die Kosten des Düngemittels für den Getreidepreis nur ein kleiner Faktor sind.

W. d. A. [B. 9624.]

Ankäufe chilenischen Salpeters.

Wie „Financial News" berichten, kaufte im August 1918 der *englische Verband der Salpeterhändler* von der *chilenischen* Regierung den Rest der *Salpetererzeugung* des Jahres 1918 auf und hat sich, wie verlautet, zum gleichen Preise (von 13 bis 13½ sh. für den spanischen Zentner) auch die Gesamterzeugung des Jahres 1919 gesichert. Hierdurch erhielt der Verband eine monopolartige Stellung auf dem internationalen Salpetermarkt, deren Bedeutung um so größer ist, als die in England und Nordamerika geschaffenen Anlagen zur Verwertung von Luftstickstoff nicht mehr als 150 000 bis 200 000 t erzeugen können und die Ententeländer trotz der Schiffsraumnot auf den Bezug chilenischen Salpeters nicht verzichten konnten.

—*s.*— [B. 9619.]

Die Kopraausfuhr Niederländisch-Indiens.

Wie der Handelsattaché bei der deutschen Gesandtschaft im Haag berichtet, ist die holländisch-indische Kopraausfuhr infolge Mangels an Verschiffungsgelegenheit während der Kriegsjahre sehr zurückgegangen; sie stellt sich wie folgt: 1915: 343 341 t, 1916: 174 915 t und 1917: 152 929 t. Die Unmöglichkeit, einen großen Teil der Kopraernte zu verladen, hat dazu geführt, daß die Gewinnung von Oel aus Kopra in Niederländisch-Indien selbst sehr erheblich zugenommen hat. Das Oel ist dann in stark wachsenden Mengen, namentlich nach Amerika, Japan und China ausgeführt worden. Sollte nach Beendigung des Krieges der Schiffsraummangel andauern, so würde Deutschland an Stelle von Kopra in erhöhtem Maße Kopraöl aus Niederländisch-Indien beziehen müssen.

—*s.*— [B. 9577.]

Japan, Amerika und der chinesische Markt.

Den neuen Verhältnissen Rechnung tragend, sucht sich jetzt Japan mit Amerika mehr auf einen freundschaftlichen Fuß zu stellen, um die erwachsenden Reibungen auf dem Weltmarkte schon im voraus zu beseitigen. Die Errichtung einer japanischen Handelskammer in New York wird im Laufe des Jahres 1919 mit Regierungsunterstützung zur Tatsache werden. Sie wird an der Entwicklung des japanisch-amerikanischen Handels tätigen Anteil nehmen und ist ein Teil des handelspolitischen Programms, welches 1918 mit der Einrichtung kommerzieller Schauräume in Singapore und Charbin seinen Anfang nahm. Auch begibt sich eine Abordnung der vereinigten japanischen Handelskammern nach Amerika. Der Führer dieser Abordnung ist Yamashina, der

Digitized by Google

Vizepräsident der Handelskammer zu Tokio. Er wurde von einem Vertreter des Yomiuri Shimbun interviewt und teilte mit, daß die Anregung zu diesem Schritte von der Handelskammer in Tokio ausgegangen sei; eine Konferenz der vereinigten japanischen Kammern in Sapporo habe den Plan weiter gefördert. Die Abordnung beabsichtige, alle Handelskammern in den Vereinigten Staaten zu besuchen und mit ihnen in Meinungsaustausch zu treten. Die Mission werde später vielleicht auch einen Abstecher nach Südamerika machen. YAMASHINA äußerte sich ferner dahin, daß die kommerziellen und industriellen Beziehungen zwischen Japan und den Vereinigten Staaten bedeutend enger und komplizierter werden dürften, als es gegenwärtig der Fall ist, und es sei kein Zweifel, daß in dem zukünftigen friedlichen Handelskriege das hauptsächlichste Schlachtfeld China bilden werde. Aus diesem Grunde sei es notwendig, daß Japan und die Vereinigten Staaten zu einem ausgesprochenen Einvernehmen kommen.

W. N. D. [B. 9605.]

Aetznatronmangel in Japan.

„Chemical Trade Journal" vom 9. November 1918 schreibt: Die von Amerika erlassene Ausfuhrsperre auf Aetznatron wird, wie ein Japaner äußert, auf Japans Handel und Industrie wohl kaum irgendeinen ernsten Einfluß ausüben. Vor dem Kriege führte Japan aus den Vereinigten Staaten von Amerika 20 Mill. lbs Aetznatron ein. Damals besaß es nur einige wenige Aetznatron erzeugende Gesellschaften, wie z. B. die „KWANTO SANSO" und die „OSAKA SEIMI COMPANY". Seit dem Ausbruch des europäischen Krieges jedoch hat die einheimische Produktion eine beträchtliche Entwicklung erfahren, und außer den beiden erwähnten Gesellschaften gibt es jetzt eine Anzahl neue, wie die „ASAHI DENKA", „TOMASI SODA", „NANKAI SODA", „HOKKAIDO SODA" und die „OSAKA SODA Co.". Der jährliche Verbrauch Japans an Aetznatron beläuft sich auf 50 bis 60 Mill. lbs. Ungefähr 70 pCt. dieser Menge wird durch die einheimische Produktion gedeckt, und der Rest aus den Vereinigten Staaten eingeführt. Die amerikanische Sperre auf die Ausfuhr von Aetznatron wird natürlich ein Anziehen der Preise in Japan zur Folge haben, doch wird sich ein wirklicher Mangel kaum fühlbar machen, da ziemlich große Vorräte im Lande vorhanden sein sollen. Ueberdies ist die amerikanische Sperre nicht absolut, in gewissen Fällen werden Ausfuhrbewilligungen erteilt. Daher darf angenommen werden, daß die vorhandenen Vorräte zusammen mit der einheimischen Gewinnung groß genug sein werden, um den Bedarf auf ein oder zwei Jahre hinaus zu decken.

N. f. H., I. u. L. [B. 9603.]

Chinas Chiningeschäft.

Vor dem Kriege wurde Chinin zum größten Teil aus Deutschland eingeführt, und nur in kleinen Mengen aus den U. S. (hauptsächlich Bisulfattabletten), England und Java.

Obgleich bei Ausbruch des Krieges die Vorräte beträchtlich waren, gingen die Preise stark in die Höhe und betrugen in den ersten Kriegsmonaten 30—60 Taels per 100 Unzen und später 75—80 Taels. Die Verminderung der Vorräte zwang die chinesischen Großhändler, meistens Apotheker, die im Hinterlande Filialen und Agenturen unterhalten, sich nach Java zu wenden. Da die Engländer nicht mehr lieferten, fiel der BANDOENG schen KININEFABRIEK der Löwenanteil des Geschäftes zu. Diese Fabrik führte auch Ende 1915 und Anfang 1916 große Partien über Schanghai nach Rußland aus. Langsam stiegen die Preise auf 125 und selbst auf 150 Taels für 100 Unzen. Große Bestellungen wurden gemacht. In den letzten Monaten 1916 fielen die Preise, so daß die chinesischen Händler große Quanten mit einem Verlust von 30—40 pCt. an Hand hatten. Durch Kauf von Cinchonin, hauptsächlich Chlorhydrat oder saures Chlorhydrat, die ungefähr 50 pCt. billiger waren als das schwefelsaure Chinin, suchten die Chinesen ihre Verluste auszugleichen. Die BANDOENG sche FABRIEK paßte ihre Fabrikation dieser Nachfrage sofort an und hat zwischen 200 000 bis 300 000 Unzen Cinchonin in 9—12 Monaten verschifft, das mit dem schwefelsauren Präparat vermischt worden ist.

Im Sommer 1917 hat sich die Nachfrage nach schwefel- und salzsaurem Chinin wieder belebt. Veranlaßt durch das Opiumverbot, mischten die Apotheker Chinin mit Opium zu Pillen und verkauften das Mengsel als Chinin. Schließlich wurde dies aufgedeckt, und beträchtliche Mengen der Mischung sind regierungsseits verbrannt worden.

Ende 1918 war keine Nachfrage nach Chinin in Pulver. Aus der Tatsache, daß wenig neue Order gegeben werden, kann man schließen, daß noch Vorrat genug im Lande ist. Der Preis steht 90 Taels per 100 Unzen (die Preise verstehen sich für sulfat chinini). Tabletten waren mehr gefragt, und die Einfuhr betrug während der ersten 6 Monate dieses Jahres zirka 5 000 000 2 g-Tabletten in Schanghai allein. Mehr und mehr faßt die chinesische Bevölkerung eine Vorliebe für die Tabletten.

Handelsberichten. [B. 9609.]

BERGWERKE. HÜTTEN. SALINEN.

Die Kohlenlager Perus.

Der Umfang der peruanischen Kohlenlager wird, nach dem West Coast Leader, von peruanischen Ingenieuren folgendermaßen berechnet:

Felder	Kohlenart	Tonnen
Tumbes	Lignit	4 630 000 000
Cupisnique . . .	Anthrazit	23 000 000
Huayday	„	117 000 000
Ancos	„	4 000 000
Oyon	Halbanthrazit	250 000 000
Checras	Anthrazit	992 000 000
Paracas	Braunkohlen	9 000 000
Jatunhuasi . . .	„	250 000 000
	zusammen . .	6 250 000 000.

Danach entfallen etwa 73 pCt. auf Lignite, 20 pCt. auf Anthrazit und 7 pCt. auf Braunkohlen. Die beste Durchschnittskohle für die Versorgung des nationalen Marktes soll von ähnlicher Beschaffenheit sein wie die Pocohontaskohle der Vereinigten Staaten. Sie enthält 1 pCt. Feuchtigkeit, 21 pCt. flüchtige Substanzen, 74,39 pCt. fixen Kohlenstoff, 3,3 pCt. Asche. Für die Herstellung von Koks würde eine Kohle mit einem höheren Gehalt an flüchtigen Substanzen notwendig sein.

Das *Paracas*lager, an der Küste 30 km südlich von Pisco gelegen, weist bis jetzt zwei bekannte Flöze auf, die 60 cm bis 1 m stark sind und 65,38 pCt. Kohle und 34,62 pCt. Sand enthalten. (Zusammensetzung: 3,05 pCt. Feuchtigkeit, 34,85 pCt. flüchtige Stoffe, 53,80 pCt. Kohlenstoff, 8,25 pCt. Asche.) Schon vor mehreren Jahren wurde zur Ausbeutung dieses Lagers eine Gesellschaft gebildet, die jedoch ihre Arbeit nie aufgenommen hat. Das Lager ist freilich insofern von zweifelhaftem Wert, als die Kohle unter dem Meeresspiegel liegt, was den Abbau wegen der zahlreichen Erdbeben nicht ungefährlich macht. Man wird daher vielleicht sich zunächst entweder dem Lager von Jatunhuasi oder dem von Oyon zuwenden. Beide liefern zurzeit kleine Mengen zur Deckung des lokalen Bedarfs, aber es mangelt an Anlagen für bergmännischen Abbau und an

Digitized by Google

Transportmitteln, so daß die geförderte Kohle auf Lamas fortgeschafft werden muß.

Gegenwärtig ist von einer Verbindung des *Iatunhuasi*lagers mit der Zentralbahn die Rede; dieses Lager liegt in den Provinzen Jauja und Huancayo, 30—90 km von der Stadt Huancayo, dem Endpunkte der Zentralbahn, auf 3500—4300 m Höhe. Die Stärke der Flöze beträgt durchschnittlich 60 cm und geht nie über 1 m hinaus. Die Beschaffenheit ist sehr verschieden, der Gehalt an Asche schwankt zwischen 5 und 50 pCt. Der Bahntransport zur Küste würde sich über 332 km erstrecken (Jatunhuasi—Pachacayo 70 km, Pachacayo—La Oroya 40 km, La Oroya—Callao 222 km); davon sind 262 km fertig.

Die Kohle aus dem *Oyon*lager wird schon seit langen Jahren in den benachbarten Ortschaften gebrannt; auch Koks wurde schon in Conocpata und Saquicocha hergestellt. Oyon liegt an der pazifischen Kette der Kordillere auf 3560 m Höhe. 148,5 km vom Hafen Huacho entfernt. Von diesem führt in der Richtung des Kohlenfeldes eine 58,5 km lange Eisenbahn bis Sayan. Zur Aufschließung des wichtigsten Gebietes dieser Region, nämlich des Conocpatagebietes, wäre eine Bahn von etwa 100 km erforderlich. Das Feld ist etwa 80 km und 50 km breit, hat also eine Oberfläche von 4000 qkm. Die Kohlengänge sind durch mehrere Flußtäler (Quichas, Gasuna, Conocpata) unterbrochen, die dem Rio Oyon und mit diesem dem Huaura zuströmen. Die Ausbeutung der vier Flöze von etwa 3¼ Fuß Stärke, die in verschiedenen Neigungen von NW nach SO laufen, soll nicht schwierig sein.

Analysen der drei Hauptkohlenarten aus den verschiedensten Fundorten haben durchschnittlich ergeben:

	Braunkohle pCt.	Halbanthrazit pCt.	Anthrazit pCt.
Feuchtigkeit	4,70	2,50	2,85
Flüchtige Stoffe . . .	27,00	24,00	9,00
Fixer Kohlenstoff . .	64,00	68,00	79,00
Asche	4,30	5,50	9,15
			Kalorien
Brennwert	6850	7280	7371.

Der abbauwürdige Teil der gesamten Lager wird auf 100 Mill. t geschätzt, könnte also den gesamten Bedarf Perus auf mindestens 100 Jahre decken. Die jährliche Förderung beträgt gegenwärtig erst 353 000 t.

H. G. [B. 9614.]

Gewinnung von Asbest.

Die Zeitschrift „In- en Uitvoer" schreibt: Von Asbest gibt es zwei Arten, den Serpentinasbest, ein Magnesiumsilicat, das nicht säurefest ist, und Hornblendeasbest, ein säurefestes Calcium-Magnesiumsilicat. Die erste Sorte ist bei weitem die wichtigere. Im Jahre 1916 wurden gefördert in

Kanada . .	118 246 t	Rußland . . .	18 000 t
Rhodesia . .	6 157,,	Südafrika . .	4 009,,
Nordamerika	1 645,,	Cypern . . .	1 099,,
Italien . . .	200,,	Spanien . . .	83,,

Die Gesamtproduktion betrug also damals etwa 150 000 t. Inzwischen ist sie weiter gestiegen; denn Kanada produzierte im Jahre 1917 allein 144 185 t. Davon gehörten allerdings 9596 t zu den kurzfaserigen Sorten, die in Kanada meistens Asbestic genannt werden.

Die Gewinnung geschieht sowohl in Gruben als auch im Tagbau. Meist sind die Fasern eng mit dem Gestein verwachsen, so daß z. B. in Kanada zur Gewinnung von 10 000 t Asbest 1,5 Mill. t Gestein verarbeitet werden müssen. Die Verarbeitung geschieht auf der Grube derart, daß das Gestein mit Meißeln in kleine Stücke geschlagen und diese zwischen Riffelwalzen wiederholt gebrochen werden, bis man eine weiße wollige Masse erhält.

Ungefähr 4 pCt. der kanadischen Produktion ist langstapelig, von bester Qualität und bringt Preise von 200 Dollar die Tonne und mehr. Weitere 30 pCt. sind geringwertig und unter dem Namen „Millstock" oder „Millfibre" bekannt, wovon der Durchschnittspreis ungefähr 21 Dollar die Tonne beträgt. Die meisten kurzfaserigen Sorten gehen nach Nordamerika, um dort weiter verarbeitet zu werden.

Aus Gemengen von lang- und kurzfaserigen Sorten macht man Asbestgarn. Diese Technik ist mit großer Mühe in Amerika entwickelt worden. Mitunter wird Asbest auch mit Baumwolle gemischt, da er sich dann leichter verspinnen läßt. Die Baumwolle wird später durch Erhitzen wieder entfernt. Das Garn wird numeriert nach der Anzahl Hunderter von Metern auf das Kilogramm. Die gebräuchlichsten Sorten sind Nr. 1 bis 7, also die groben, es gibt aber auch solche bis zu Nr. 18. Beim Weben verwendet man eine Kette von Baumwolle oder Hanf und einen Einschlag von Asbestgarn. Solche Gewebe finden Anwendung zu feuerfesten Gardinen, Isolierhandschuhen usw. Viel Asbestgarn wird auch zu dicken Strängen zusammengeflochten, die als Dichtungsmaterial bei Dampfmaschinen usw. gebraucht werden.

Die gewöhnlichen Asbestplatten, die bei der Erhitzung von Gefäßen usw. als Unterlage dienen, werden aus den kürzesten Asbestfasern ähnlich wie Papier gemacht. Sehr wichtig für die Elektrotechnik sind die Platten, die aus feingemahlenem Asbest mit Zusatz von allerlei Bindemitteln gemacht werden. Minderwertiger Asbest wird mit Magnesiumchlorid zu allerlei Umhüllungen zum Isolieren von Dampfrohren verarbeitet. Auch ist Asbestzement in den letzten Jahren schon für Dachdeckungen u. dgl. in Aufnahme gekommen.

In Rhodesia kann die Asbestproduktion noch von großer Wichtigkeit werden. Der Abbau hat sich dort sehr schnell entwickelt und liefert gute Qualitäten zu einem Durchschnittswert von 17 £ für die Tonne.

N. f. H., I. u. L. [B. 9548.]

Die Phosphatlager von Santa Barbara (Curaçao) und auf Aruba.

Die Ausbeutung der *Phosphatlager von Santa Barbara* (Curaçao) und auf *Aruba* ist eingestellt worden, da es an Verschiffungsmöglichkeit fehlt. — In *Aruba*, wo die Ausbeutung bereits 1881 begonnen wurde, waren die an der Oberfläche vorhandenen Vorräte schon nach etwa 15 Jahren erschöpft. Man beutet dort jetzt Lager aus, die 15—18 m unter der Erde liegen. Auf *Curaçao* wird seit 1875 Phosphat gewonnen, der Höchstertrag war 32 000 t im Jahre 1884. 1895 wurde die Ausbeutung aufgegeben, da nur noch 1500 t ausgeführt worden waren. Da aber die dortigen Phosphatlager noch keineswegs erschöpft waren, wurden immer wieder Versuche gemacht, den Betrieb wieder aufzunehmen. 1913 wurde wieder mit der Phosphatgewinnung begonnen. 1914 konnten bereits wieder 15 000 t exportiert werden, 1915: 31 000 t. Im Jahre 1916 ging die Ausfuhr auf 14 000 t zurück. Insgesamt wurden seit 1875 245 000 t Phosphat aus Curaçao ausgeführt und aus Kleincuraçao, dessen Boden fast ganz aus Phosphaten bestehen dürfte, reichlich 91 000 t.

H. G. [B. 9612.]

Petroleumvorkommen im englischen Weltreich.

Ein Aufsatz des „Statist" vom 12. Oktober 1918 veranstaltet nach Erwähnung der Erdölunternehmungen in Südpersien, an denen die englische Regierung sich wegen ihres gesteigerten Bedarfs schon vor dem Kriege beteiligt hatte, einen Ueberblick

Digitized by Google

über die Erdölvorkommen im britischen Reiche, wobei folgendes betont wird:

In *Indien* wird seit längerer Zeit Erdöl gewonnen, doch betrug die Erzeugung 1916 nur 8 Mill. Faß, die längst nicht zur Deckung des heimischen Bedarfs ausreichten; um ihn zu befriedigen, muß die Steigerung der indischen Erzeugung, wie an sich möglich, sehr groß sein.

Erhebliche Mengen an Erdöl werden in *Australien* nicht gewonnen und das Vorhandensein beträchtlicher Erdölbecken ist zweifelhaft. In *Tasmanien* wird Oelschiefer in ähnlicher Weise wie in Schottland mit vorzüglichem Erfolg ausgenützt; es scheint, daß sich diese Industrie auf das australische Festland wird übertragen lassen, wo entsprechende Vorkommen gefunden worden sind. Die *schottische* Schieferölindustrie ist einer gesteigerten Entwicklung nicht fähig. Ob die neuen von Lord COWDRAY auf Veranlassung der Regierung in England selbst vorgenommenen Bohrversuche ein Ergebnis zeitigen werden, bleibt abzuwarten.

Die einzige englische Kolonie, die Erdöl ausführt, ist *Trinidad*; 1913 betrug die Ausfuhr 300 000 Faß; es kann sich bei der Kleinheit der Insel nur um unbedeutende Mengen handeln.

Aussichten für eine größere Erdölausbeute bestehen nur in Kanada, wenngleich es nicht sicher ist, daß die Oberflächenanzeichen, die in den ziemlich unerforschten Nordwestgebieten auf große Vorkommen deuten, wirklich noch vorhandene unterirdische Becken anzeigen; eine baldige gründliche Aufnahme und Untersuchung des Gebiets würde wünschenswert sein. Nur sehr reiche Quellen würden die Aufschließung und Ausnutzung lohnen können, weil es in dem in Frage kommenden Gebiet noch ganz an Verkehrsmitteln fehlt und es so gut wie unbewohnt ist. Bisher wird Erdöl in Kanada nur in Südwest-Ontario gewonnen und die Förderung ist sehr zurückgegangen. Sie hatte im Anfang des Jahrhunderts schon 660 000 Faß betragen, war aber 1913 wieder auf 190 000 Faß gesunken; im Kriege hat sie sich nur wenig, nämlich auf 197 000 Faß 1916 und 203 000 Faß 1917 gehoben; die Nähe der großen Erdölstaaten der Union wie Oklahoma und Kalifornien ist der Entwicklung hinderlich gewesen. Kanada ist von den Vereinigten Staaten in dieser Beziehung immer abhängiger geworden, da seine Erdöleinfuhr von 200 000 Faß jährlich zu Anfang des Jahrhunderts schon vor dem Kriege auf 5½ Mill. Faß jährlich gestiegen war.

N. d. A. [B. 9587.]

Erdölgewinnung in Chile.

Zurzeit sind noch keine Erdölquellen in Betrieb, aber es wird besonders im südlichen Chile eifrig nach solchen geforscht. Die an der Erdölgewinnung und den in Patagonien vorgenommenen Versuchsbohrungen interessierten chilenischen Petroleumgesellschaften haben sich kürzlich zur COMPANIA NACIONAL DE PETROLEO zusammengeschlossen. Diese Gesellschaft hat auch das Eigentum der früheren COMPANIA DE PETROLEOS DE PATAGONIA übernommen. Die Verschmelzung ist im günstigsten Augenblick geschehen, da von verschiedenen Seiten versucht wurde, das in Chile befindliche, an sich schon ungenügende Bohrmaterial nebst den dazu gehörigen Röhrenleitungen aufzukaufen, was für die chilenische Petroleumindustrie um so schwerwiegender hätte werden müssen, als der Bezug des benötigten Materials aus Europa und den Vereinigten Staaten von Amerika äußerst schwierig ist. Nach Stahlröhren herrscht sowohl seitens der Petroleum- wie der Wasserleitungsgesellschaften große Nachfrage. Für die Chilenische Regierung hat die Eigengewinnung von Erdöl große Bedeutung, da dieses für die Salpeterindustrie sehr wichtig ist und bisher ausschließlich aus dem Ausland eingeführt werden mußte. Die Einfuhr an Erdöl betrug im Jahre 1916 755 278 921 kg im Werte von 17 863 000 Goldpesos (1 Goldpeso = 18 d). Von dieser Menge kam über die Hälfte aus den Vereinigten Staaten von Amerika. Der Rest verteilte sich auf Peru, Mexiko und Argentinien. [B. 9560.]

N. f. H., I. u. L.

ZOLL- UND STEUERWESEN.

Vorläufige Nichterhebung des Freigeldes bei der Verzollung von Trinkbranntwein.

Bei der Verzollung von Trinkbranntwein nach den gemäß § 266 des Gesetzes über das Branntweinmonopol am 1. Oktober 1918 in Kraft getretenen Vorschriften des § 140 dieses Gesetzes sind, wie bekannt geworden ist, Zweifel darüber entstanden, ob die in der Anmerkung 1 zu Tarifnummer 178 und 179 neben dem Zolle vorgeschriebene Erhebung des *Freigelds* schon jetzt für aus dem Ausland eingeführten Trinkbranntwein zu erfolgen habe.

Zur Behebung dieser Zweifel und zur Vermeidung unrechtmäßiger Erhebungen von Freigeld, die nach den bei dem Zoll- und Steuerrechnungsbureau für den Monat Oktober 1918 eingegangenen Reichssteuerübersichten vereinzelt schon stattgefunden haben, hat der Reichskanzler (Reichsschatzamt) mit Schreiben vom 18. November 1918, II 7873, die Bundesregierungen mit eigener Zollverwaltung ersucht, die Amtsstellen darauf hinweisen zu lassen, daß bei der Einfuhr von Trinkbranntwein die durch die Anmerkung 1 zu Tarifnummer 178 und 179 vorgeschriebene Erhebung von Freigeld erst dann einzutreten hat, wenn das genannte Gesetz insbesondere die darin enthaltenen sich auf die Erhebung von Freigeld beziehenden Vorschriften in Kraft getreten sind, und daß bis zu diesem Zeitpunkt für aus dem Ausland eingehenden Trinkbranntwein nur die *Erhebung* des *Zolles* in Frage kommt.

Nchbl. f. d. Z. St. [B. 9644.]

Spanisches Gesetz betreffend Kalisalze.

Alle für die Förderung und den Verkauf von Kalisalzen und anderen Mineralien, die in der Fabrikation von Düngemitteln und verwandten Zweigen gebraucht werden, bewilligten Konzessionen unterliegen der Staatsaufsicht.

Der Staat wird die jährliche Höchst- und Mindestförderung jeder Mine fortsetzen und den Höchstpreis für den heimischen Verbrauch und den Mindestpreis für die Ausfuhr regeln.

Die Konzessionen sind zur Zahlung einer Bergwerksabgabe verpflichtet und den Schürfungsgesetzen unterworfen. Durch Sondervertrag zwischen Staat und Konzessionsinhaber kann eine Gewinnbeteiligung des ersteren an Stelle der Abgabe (Minentaxe) stattfinden.

Der Zeitabschnitt, welcher der Untersuchung und Entwicklung der Fundstätten zu widmen ist und zwei bis fünf Jahre betragen darf, muß im Besitztitel aufgeführt sein und darf nicht verschoben oder früher als abgelaufen angesehen werden, es sei denn mit Bewilligung beider Kontrahenten. Bei Ablauf des Zeitabschnitts soll der Konzessionsinhaber dem Distriktingenieur einen abschließenden Bericht über das Vorkommen und einen Abriß des Plans für die vorzunehmenden Arbeiten einreichen.

Zeitweilige Unterbrechung der Arbeiten soll allein zugestanden werden im Falle

1. höherer Gewalt (vis major),
2. einer wirtschaftlichen Krisis, welche von Einfluß auf den Minenertrag ist,
3. die Minenausbeute die Produktionskosten nicht deckt,
4. der Staat dem Inhaber mehrerer Konzessionen aufgibt, das Produkt nur aus einer Mine oder mehreren zu fördern und die übrigen nicht auszubeuten.

Digitized by Google

Der Staat soll in den Syndikaten der Konzessionäre vertreten sein und in der Verwaltung für die Untersuchung und Ausbeutung der Fundstellen gehört werden, ebenso betreffs der Erzeugung von Düngemitteln und des Verkaufs derselben.

Im Falle eines die landwirtschaftliche Industrie ernstlich berührenden internationalen Konflikts soll der Staat das Recht haben, die Fundstellen solange zu übernehmen, wie es ihm dienlich erscheint.

Eine Amtsstelle für den Verkauf der Kalisalze, für ihre Produktion und die sich ergebende bergwerkliche Entwicklung soll unter dem „Ministerio de Fomento" errichtet werden, sobald die Jahresproduktion 50 000 000 kg überschreitet.

Der Staat ist berechtigt, alle Fundstellen von Mineralien, deren Schürfung frei ist und deren Produktion von Wichtigkeit für das Land erachtet wird, für sich zu reservieren, besonders, wenn solche Mineralien für die Landwirtschaft nötig sind.

Eingestellt ist der Betrag von 800 000 000 Pesetas für die Beaufsichtigung und Ausbeutung der dem Staate reservierten Lagerungen in den Provinzen Barcelona und Lerida und für die Fundstellen, welche dem phytologischen Institut unterstehen.

Inform. d. Deutsche Gesandtschaft.

[B. 9597.]

Schlechte Aussichten für die Ausfuhr spanischer Eisenpyrite infolge des Ausfuhrzolles.

Die in Spanien zur Erhöhung der Staatseinnahmen beabsichtigten *finanziellen Reformen* sehen u. a. auch *Ausfuhrzölle* für Erze und Metalle vor. Die Zollsätze stellen sich laut Espana Economica y Financiera vom 2. November 1918 wie folgt (in ptas.[1]) per t):

Erze

Nicht silberhaltiger Bleiglanz	32
Andere Bleierze	20
Eisenpyrite	1,75
Andere Eisenerze	1,50
Kupfererze (bis zu 2,5-prozentig)	5
„ (über 2,5-prozentig)	2
Manganerze	11,50
Wolfram und Zinnerze	75,50

Metalle

Zink, in Blöcken und Platten	18
Niedrigprozentiges Blei in Blöcken und Bleiröhren	45
Hochprozentiges Silberblei in Blöcken	50
Schwarzkupfer und Kupferabfälle	90
Zinn	300.

Kupfermatte soll einen Ausfuhrzoll von 115 ptas. per t zahlen.

Der Economista vom 9. November 1918 bezeichnet die Erhebung von *Ausfuhrzöllen* auf Erze und Metalle im Hinblick auf die Lage der *Pyritausfuhr* aus den Provinzen *Huelva* und *Sevilla* als absoluten Fehlgriff, denn die Ausfuhr aus den genannten Bezirken ist im Laufe des Krieges auf ein Drittel der Friedensziffer zurückgegangen, während die Junta de Obras del Puerto in Huelva trotzdem die Verladegebühren um 60 pCt. erhöht hat. Als Hauptabnehmer kamen die *Vereinigten Staaten* in Frage; die Lieferungen dorthin wurden aber durch die Schiffraumknappheit so stark unterbunden, daß die Union andere Rohmaterialien zur Herstellung von *Schwefelsäure* heranzog, eine besondere Industrie zu dem Zwecke unter Gewährung staatlicher Subventionen ins Leben gerufen hat und den Abbau von *einheimischen Pyritlagerstätten* in die Hand nahm. Das Ergebnis ist die Versorgung des amerikanischen Bedarfs aus eigenen Gruben. Da in Louisiana ausgedehnte *Schwefellagerstätten* vorhanden sind, so dürfte ein Bezug spanischer Pyrite nicht vor dem Rückgang des jetzigen Frachtsatzes von 400 ptas. per t auf seinen Friedensstand von 14 ptas. per t in Frage kommen. *Deutschland* hat durch die Tat bewiesen, daß es die für seine Landwirtschaft und für den Munitionsbedarf nötige Menge Schwefelsäure ohne Lieferung spanischer Pyrite herstellen kann; *Schweden* und *Norwegen* haben sogar während des Krieges Pyrit ausgeführt, und *Italien* hat seinen Bergbau stark gefördert und besitzt außer seinen Schwefelgruben noch genügend Pyrite, um das Ausland mit ihnen zu versorgen. Zu diesen an sich ungünstigen Daten kommt noch hinzu, daß alle Materialien, die im Grubenbezirke von Huelva eingeführt werden müssen, wie *Kohle, Koks* usw., 600 pCt. und *Lebensmittel* und *Gegenstände des täglichen Bedarfs* 50 bis 200 pCt. im Preise gestiegen sind. Mithin ist die jetzige Lage und die Aussichten für die Zukunft der Pyritgruben nichts weniger als hoffnungsvoll. Einige Gruben haben ihren Betrieb eingestellt, andere arbeiten mit einem Fünftel ihrer Belegschaft. Die *Rio Tinto-Gesellschaft* soll aus Mangel an Arbeit bereits mit der Entlassung einiger Tausend Arbeiter begonnen haben, so daß der jetzige Zeitpunkt gerade der ungünstigste ist, um die Ausfuhr der Eisenerze mit einer Abgabe zu belasten.

W. N. D.

[B. 9584.]

Die wichtigsten Bestimmungen des neuen Zollgesetzes in Venezuela.

Am 1. Juli 1918 ist ein *neues Zollgesetz* in Kraft getreten, durch das manche Bestimmungen über den Schiffahrtsverkehr, die früher zu Klagen Anlaß gaben, beseitigt und gemildert werden. Die wichtigsten Aenderungen in dieser Hinsicht sind die folgenden: 1. *Schiffe mit zollfreien Ladungen*, wie Eisenbahnmaterial, Bergwerksmaschinen usw. dürfen jetzt in Häfen löschen, in denen sich kein Zollamt befindet, doch ist hierfür eine Genehmigung des Finanzministers erforderlich. Bisher mußten solche Ladungen in einem Zollhafen gelöscht werden. 2. Die *Lade- und Löschzeit* läuft ohne Unterbrechung von 7 Uhr vormittags bis 4.30 Uhr nachmittags. Bisher mußte die Arbeit von 11 bis 12 Uhr vormittags ruhen. 3. *Auch während der Nacht* darf geladen und gelöscht werden, die Gebühren dafür werden auf weniger als die Hälfte der früheren Sätze ermäßigt. Bisher durfte nur in Fällen von höherer Gewalt nachts geladen und gelöscht werden, die Gebühr betrug 50 Bol. je Schiff und Arbeitsstunde. 4. Auf den *Konsulatsfakturen* braucht der Name des Kapitäns nicht mehr zu stehen. Dies war früher eine häufige Quelle von Zollprozessen. 5. Die Kapitäne brauchen kein *Schiffahrtszertifikat* mehr einzureichen, wenn sie die Gewähr für Beobachtung der Vorschriften während des Aufenthalts im Hafen übernehmen. 6. Von 6 Uhr vormittags bis 5 Uhr nachmittags dürfen die Schiffe einlaufen. Früher hatten sie oft eine Stunde und mehr auf den ärztlichen Besuch zu warten. 7. Die Frist für Vorführung von irrig oder zu wenig verladener Ware ist von 60 auf 90 Tage verlängert worden. 8. Mit dem *Laden* kann vor Beendigung des Löschens begonnen werden, vorausgesetzt, daß beide Arbeiten nicht an derselben Luke und auf derselben Schiffsseite erfolgen. (Bisher verboten.) 9. Die *Strafen* für unrichtige Deklaration von Gütern werden auf Einziehung der Güter und Zahlung der Zollgebühren beschränkt. Die Strafe in doppelter Höhe des Zolles fällt fort. 10. Die Mindeststrafe für unvollständige Deklaration wird von 125 Bol. auf 25 Bol. herabgesetzt. 11. Wenn ein Packstück Güter verschiedener Tarifklassen enthält, wenn in der Konsulatsfaktur das Reingewicht jeder verschiedenen Warenpackung angegeben ist und das Gesamtgewicht des Packstückes spezifiziert ist, wird der Zoll auf

[1]) 1 Peseta = normal 0.80 Mark.

Digitized by Google

jede Warengattung getrennt berechnet, mit einem Zuschlag von 15 pCt., anstatt daß alle Güter der höchsten Klasse unterstellt werden. In solchen Fällen wird das Gewicht der Verpackung verhältnismäßig auf die in dem Packstück enthaltenen Güter auf Grund des Gewichts jeder Gattung verteilt. 12. Für die *Umladung* von Gütern in venezolanischen Häfen nach dem Auslande werden besondere Bestimmungen getroffen.

Durch ein Gesetz vom 10. Juni sind auch die *Zollzuschläge auf Einfuhrwaren neu geregelt* worden. Sie setzen sich aus zwei Zuschlägen von je 12,5 pCt. und einem weiteren von 30 pCt. zusammen. Dazu ein weiterer Zuschlag von 1 pCt. (Impuesto de Lonidad) von der Summe der Zölle und der Zollzuschläge. Bei Berechnung der zur Erhebung gelangenden Zölle sind demnach zu den Sätzen des Tarifs noch 56,55 pCt. hinzuzuschlagen. [B. 9613.]

H. G.

VEREINE. VERSAMMLUNGEN.

Liebig-Stipendien-Verein.

Der Verein verfolgt den Zweck, junge Chemiker, welche ihr Studium durch die Promotion abgeschlossen haben, durch die Gewährung eines Stipendiums zur Uebernahme einer Assistententätigkeit und dadurch zur Vervollständigung ihrer Fachbildung anzuregen. Das Stipendium kann nur erteilt werden an Angehörige des Deutschen Reiches, die als Assistenten an einer deutschen Hochschule angestellt werden sollen oder, falls sie bereits angestellt sind, diese Tätigkeit in der Regel nicht schon länger als 1 Jahr nach der Promotion ausgeübt haben. Es wird im allgemeinen nur auf 1 Jahr gewährt.

Bewerber werden gebeten, die Stipendien-Gesuche unter Beifügung eines vom Unterzeichneten erhältlichen Fragebogens bis spätestens 1. April 1919 einzureichen an den

Vorsitzenden des Liebig-Stipendien-Vereins,
Prof. Dr. Dr.-Ing. C. DUISBERG, Geh. Regierungsrat,
Leverkusen, Bez. Cöln. [B. 9686.]

NEUE BÜCHER.

Hüttner, Wilhelm, *Die Fabrikation der Bromsalze und Brompräparate.* 36. Band der Monographien über chemisch-technische Fabrikationsmethoden. Herausgegeben von Patentanwalt L. MAX WOHLGEMUTH, Berlin. Druck und Verlag von WILHELM KNAPP, Halle (Saale) 1918. 64 S.

Mehr denn je werden wir jetzt nach dem Kriege unser Interesse dem Export chemischer Fabrikate zuwenden, deren Rohmaterialien zu unseren Bodenschätzen zählen. Auf verhältnismäßig einfache Weise läßt sich bekanntlich das Brom aus den Abfallaugen unserer Kaliindustrie gewinnen. Vorliegende Monographie behandelt die Verarbeitung des Broms auf Brompräparate. Von anorganischen Präparaten sind Bromeisen, Bromwasserstoff, sowie dessen Natrium-, Kalium-, Ammonium- und Bariumsalze, auch das sogenannte brausende Bromsalz, ferner die verschiedenen Bromate bearbeitet worden. Zum Schluß werden noch einige organische Brompräparate besprochen, wie Bromäthan, Bromäthylen, Bromoform und Bromalhydrat. Abgesehen von der eigentlichen Fabrikation werden auch ausführlich die Untersuchungsmethoden für die Ausgangsmaterialien, die Prüfung der Fabrikate und deren Verwendung im allgemeinen behandelt. Die meisten Methoden entstammen der Praxis. Betriebschemiker, Fabrikmeister und selbst Laboranten werden in dem kleinen Bande dankenswerte Anregung empfangen. Es wäre zu begrüßen gewesen, wenn die interessante und ausführliche Schrift auch einige Angaben über die Ausbeuten bei den einzelnen Verfahren enthielte.

C. v. G. [B. 9620.]

Richard Zsigmondy, *Kolloidchemie.* Ein Lehrbuch. Zweite, vermehrte und zum Teil umgearbeitete Auflage. Mit 5 Tafeln und 54 Figuren im Text. Chemische Technologie in Einzeldarstellungen. Herausgegeben von Prof. Dr. FERD. FISCHER (Göttingen-Homburg). Allgemeine chemische Technologie. Verlag von OTTO SPAMER, Leipzig, 1918. 402 S.

Wie der Verfasser in dem Vorwort erwähnt, wäre bereits 1915, also nur drei Jahre nach Erscheinen der ersten, eine Neuauflage nötig gewesen, wenn nicht der Kriegsausbruch eine Stockung im Buchhandel herbeigeführt hätte. Auch daran, daß die erste Auflage ins Französische und Englische übersetzt worden ist, erkennt man am besten, welch reges Interesse dem Buch in der ganzen Welt entgegengebracht wird.

Die Chemie begnügt sich heute nicht mehr mit der Darstellung und Isolierung rein chemischer Produkte, sondern sie versucht nach Möglichkeit, sich einen Einblick in das geheimnisvolle Wirken der Naturkräfte in den organisierten Lebewesen, den Tieren sowohl, wie den Pflanzen, zu verschaffen. Ohne Kolloide aber ist kein Lebewesen möglich. Aber nicht nur der reinen Wissenschaft, sondern insbesondere auch der Technik kommt das Studium der Kolloide zugute. Es sei kurz an die Wichtigkeit der tierischen Produkte, wie Leder, Leim, ferner der pflanzlichen Erzeugnisse kolloider Natur, wie Gummi, Guttapercha, Stärke, Dextrin, Cellulose, sowie überhaupt der menschlichen Nahrungsmittel usw. für Handel und Industrie erinnert. Auch in der anorganischen Industrie sind die Kolloide reichlich vertreten, wie in der Glasindustrie, der Keramik, der Zement- und Kalkindustrie usw. Ferner hat die Photographie, die physiologische Chemie, die Pharmazie usw. der Kolloidchemie wichtige Anregungen zu verdanken.

Seit Erscheinen der ersten Auflage sind wesentliche, zum Teil fundamentale Fortschritte zu verzeichnen, in erster Linie die mathematische Theorie der Konzentrationsschwankungen, die im Zusammenhang mit der Theorie der Diffusion und BROWNschen Bewegung eine grundlegende Bedeutung für die Physik der Kolloide besitzt. Der allgemeine Teil des Buches ist weitgehend umgearbeitet worden. An Stelle des Abschnitts „Eigenschaften der Kolloide" ist ein neuer etwa 20 Kapitel umfassender Abschnitt „Physikalische Grundlagen" getreten. Durch zahlreiche neue andere Arbeiten haben die meisten Kapitel eine entspr. Erweiterung und Ergänzung erfahren.

Die scharfe Gliederung des gewaltigen Stoffes, die übersichtliche Zusammenfassung in den einzelnen Kapiteln und besonders der klare, leicht faßliche Stil des Verfassers machen das Studium des Lehrbuchs zu einem wirklichen Genuß. Das Werk kann aufs wärmste empfohlen werden.

C. v. G. [B. 9621.]

Ferdinand Henrich, *Chemie und chemische Technologie radioaktiver Stoffe.* Mit 57 Textabbildungen und einer Uebersicht. Verlag von JULIUS SPRINGER, Berlin 1918. 394 S.

Das interessante Gebiet der radioaktiven Stoffe liegt auf der Grenze zwischen chemischer und physikalischer Forschung. Besonders für den älteren Chemiker wird es von Interesse sein, in jene geheimnisvollen Vorgänge tiefer einzudringen, die ursprünglich nur berufen schienen, an den fundamentalen Grundsätzen der Chemie zu rütteln, trotzdem aber schon lange einen Gegenstand der chemischen Technik bilden. Das vorliegende Buch wendet sich in erster Linie an den Chemiker und behandelt mit Ausführlichkeit die Meßmethoden der Radioaktivität. Außer den im Handel befindlichen Apparaten sind einige apparative Anordnungen, deren sich der Verfasser bei Untersuchungen über radioaktive Wässer und Gase erfolgreich bedient hat, hier zum ersten

Digitized by Google

Male veröffentlicht worden. Die leicht verständliche Form, in der das Buch abgefaßt ist, macht das Studium zu einem Vergnügen und läßt erwarten, daß das Buch dem wundervollen, für die Erkenntnis der Konstitution der Materie so überaus fruchtbaren Gebiete neue Freunde erwerben wird.

C. v. G. [B. 9622.]

Dem Kleinwohnungswesen ist das soeben erschienene dritte Heft der „Mitteilungen des Deutschen Werkbundes" hauptsächlich gewidmet. HERMANN MUTHESIUS behandelt die Möblierung, WALTER CURT BEHRENDT die Normen im Bauwesen, PETER BEHRENS das sparsame Bauen, WALTER H. DAMMAN Türklinken und ähnliches.

Die mit jedem Heft wechselnde künstlerische Leitung lag, diesmal in den Händen von RUDOLF KOCH in Offenbach, der seine ausdrucksvolle Frakturtype in Anwendung brachte. Die Anordnung der nächsten Nummer hat PETER BEHRENS übernommen, um seine während des Krieges neugeschaffene Mediaeval-Schrift zu zeigen. [B. 9618.]

Prof. Dr. med. C. Bachem. *Neuere Arzneimittel, ihre Zusammensetzung, Wirkung und Anwendung.* Sammlung GOESCHEN. 1918.

Die zweite, vermehrte Auflage des bekannten Büchleins in kriegsmäßigem Gewande. Der Verfasser gibt damit dem Arzt, Apotheker und pharmazeutischen Chemiker ein vortreffliches Mittel an die Hand, sich in gedrängtester Form über die Zusammensetzung, die Wirkung und Nebenwirkungen der neueren Arzneimittel, die Dosierung und schließlich den Preis und die herstellende Firma raschen Aufschluß zu verschaffen. Die Gruppeneinteilung geschieht nach klinischen Gesichtspunkten, ein kurzes Vorwort leitet jede Gruppe ein. Wir sind gewiß, daß auch die vorliegende zweite Auflage viele Freunde finden wird. [B. 9661.]

Chemische Technologie der Heiz- und Leuchtstoffe, des Erdöls, der Fette, der Schieß-, Spreng- und Zündmittel. Erste Hälfte des ersten Bandes. Ergänzungswerk zu MUSPRATTS Encyklopädischem Handbuch der Technischen Chemie. Herausgegeben von Dr. **Bernhard Neumann.** Mit 290 Abbildungen. Braunschweig 1917. FRIEDR. VIEWEG & SOHN. In Leinwand geb. 25,— M.

Mit der hier angezeigten ersten Hälfte des ersten Bandes liegt der dritte von den zehn geplanten Ergänzungsbänden vor (vgl. Chem. Ind. 1916, S. 215). Er enthält die folgenden Abhandlungen: 1. *Asphalt* von Dir. Dr. H. KÖHLER; 2. *Erdöl, Erdgas* und *Erdwachs* von Dr. C. KISSLING; 3. *Fette, Wachse, Glycerin, Kerzen, Seifen* von Dr. W. FAHRION; 4. *Gasanalyse* von Geh. Rat Prof. Dr. W. HEMPEL; 5. *Heizstoffe*, und zwar Allgemeines und Untersuchung der Brennstoffe von Dr. H. LANGBEIN; Torf von Prof. Dr. G. KEPPELER; Braunkohle von Dr. Th. ROSENTHAL; Steinkohle von Oberingenieur F. SCHREIBER; Flüssige Heizstoffe von Prof. Dr. B. NEUMANN; Gasförmige Heizstoffe von Dr. ing. QUASEBART; 6. *Holzverkohlung* von Dir. M. KLAHR; 7. *Kohlenstoff* von Dir. Dr. H. KÖHLER.

Bei der Mehrzahl der angeführten Stichworte hat die seit dem Erscheinen der 4. Auflage des Muspratt verflossene Zeit so viele und wichtige Fortschritte in wissenschaftlicher und technischer Hinsicht gebracht, daß die vorliegenden Abhandlungen nur in einem lockeren Zusammenhange mit dem Hauptwerk stehen. Nur auf dem unter 3 angeführten Gebiete haben sich die älteren Verfahren zum Teil noch bis in die Gegenwart erhalten, so daß sich hier noch verhältnismäßig viel Hinweise auf das Hauptwerk finden. Daß das wichtige Kapitel der Heizstoffe eine durchaus selbständige und gründliche Bearbeitung erfahren hat, ohne auf das Stichwort im Hauptwerk zurückzugreifen, darf besonders hervorgehoben werden. Uneingeschränktes Lob verdienen die Abbildungen, welche trotz der Papierknappheit fast durchweg in erfreulicher Deutlichkeit und unübertrefflicher Sauberkeit wiedergegeben sind.

Spitzer. [B. 9656.]

INHALT.

Vereins-Angelegenheiten: Jahresbeiträge. Gesamtausschuß des Vereins. Leitung der Redaktion. **Arbeitgeberverband der chemischen Industrie Deutschlands:** Konstituierende Versammlung. **Berliner Arbeitgeberverband der chemischen Industrie:** Allgemeines Abkommen über die Arbeits- und Lohnbedingungen zwischen dem Arbeitgeberverbande und dem Verbande der Fabrikarbeiter Deutschlands. **Artikel:** Staatssekretär Dr. Müller über die wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse Deutschlands. — Druckluftsparventil. Von Dr. G. A. Bruhn. **Kurze Nachrichten aus Industrie, Handel und Verkehr.** *Chemische Industrie:* Kalisyndikat. Großbritannien; Farbstoffindustrie, Verschmelzung in der Farbenindustrie, Sprengstoffindustrie. Staatliche Nitratwerke in den Vereinigten Staaten von Amerika. Salpeterfabrik in Birmingham. Chinarinde in Südamerika. Rhodesia-Arsenik. Argentinien. Arzneimittelgesellschaft in Belgien. Brasilien. Uruguay. Vereinigte Staaten. Eine Spirituszentrale in Frankreich. Italien. Die „Société Française de l'Azote". Heilmittelfabrikation in Schweden. Holzdestillation in Ostindien. Sodafabrikation in China. — *Handelsnachrichten und kurze statistische Mitteilungen:* Wirtschaftskampf gegen Deutschland. Holländisch-französische Handelskommission. Wirtschaftsvertrag zwischen der Schweiz und Italien. Einfuhr von Essigsäure nach Großbritannien und Irland. Arzneimittel in Norwegen. Arzneimittelpreise in Italien. Handel der Vereinigten Staaten mit pflanzlichen Oelen in Seattle. Neue Handelsmarke „Made in U. S. A.". Britisches Handelsadreßbuch. Weltbedarf in Benzin. Glimmer aus Brasilien. Verkauf von Chinin usw. in Brasilien. Salpeterhandel. Kopraausfuhr Niederländisch-Indiens. Japan. Amerika und der chinesische Markt. Aetznatronmangel in Japan. Chinas Chiningeschäft. — *Bergwerke, Hütten und Salinen:* Kohlenlager Perus. Gewinnung von Asbest. Phosphatlager. Petroleumvorkommen im englischen Weltreich. Erdölgewinnung in Chile. — *Zoll- und Steuerwesen:* Nichterhebung von Freigeld. Spanisches Gesetz betreffend Kalisalze. Ausfuhr von spanischen Eisenpyriten. Zollgesetz in Venezuela. — *Vereine, Versammlungen:* Liebig-Stipendien-Verein. — Neue Bücher. **Beilage.** 1. Heft der **Dokumente** aus der chemischen Industrie des Auslandes.

Abdruck nur mit Bewilligung der Redaktion und unter Angabe der Quelle gestattet.

Verantwortlich für den redaktionellen Teil: Dr. M. WIEDEMANN, Berlin W, Sigismundstraße 3, für den Anzeigenteil: WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG, Berlin SW, Zimmerstraße 94.

In Kommission bei der Weidmannschen Buchhandlung, Berlin SW. — Gedruckt bei Julius Sittenfeld, Berlin W 8.

Digitized by Google

AUG 27 1919

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.

ZEITSCHRIFT

HERAUSGEGEBEN

VOM VEREIN ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

ORGAN FÜR DIE BERUFSGENOSSENSCHAFT DER CHEMISCHEN INDUSTRIE.

REDIGIERT VON

Dr. MAX WIEDEMANN,

SCHRIFTFÜHRER BEIM VEREIN ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

EXPEDITION: WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG,
BERLIN SW., ZIMMERSTR. 94.

XXXXII. Jahrgang. Februar 1919. Nr. 3/4 (867/868).

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE

erscheint jährlich in 24 Heften im Umfange von zwei bis drei Bogen, und bringt Originalartikel chemisch-technischen und wirtschaftlichen Inhalts, Uebersichten aus der chemisch-technischen Journalliteratur, Patentberichte, Schilderungen neuer Apparate zu chemischem Gebrauch, Mitteilungen über die chemische Industrie betreffende gesetzliche Bestimmungen, Berichte über Industrie, Handel und Verkehr usw., Verzeichnisse und Besprechungen neuer Erscheinungen der einschlägigen Literatur.

Originalbeiträge, die in den Rahmen der Zeitschrift passen, werden honoriert; die Verantwortlichkeit für den Inhalt derselben tragen die Herren Einsender.

„Die Chemische Industrie" ist zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten für jährlich 20 Mark. Anzeigen: die gespaltene Petitzeile 0,50 Mark.

Adresse des Vereinsvorstandes und des **Sekretariats**: Berlin W, Sigismundstraße 3; des **Schatzmeisters** Herrn Geh. Reg.-Ra Dr. F. OPPENHEIM: Berlin SO 36, Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation; **Telegramm-Adresse** des Vereins: „Alchimie".

Sendungen an die Redaktion sind nach Berlin W, Sigismundstraße 3, zu richten.

INHALT.

Vereins-Angelegenheiten: Verhandlungsschrift der Hauptversammlung vom 28. Oktober 1918. Die neuen Patentberichte.

Aus dem Reichsamt für wirtschaftliche Demobilmachung: Schwefelsäurehöchstpreise.

Artikel: Arbeitsgemeinschaft, Reichsverband der deutschen Industrie und Vereinigung der deutschen Arbeitgeberverbände. — Soziale Forderungen für die Uebergangswirtschaft. — Die Basler chemische Industrie.

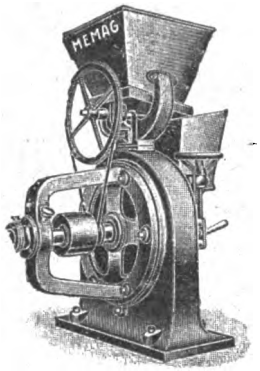
Kurze Nachrichten aus Industrie, Handel und Verkehr: *Die chemische Industrie:* Deutschland. Vom Mineralmarkt. Norwegen. Herstellung von Chlor in Norwegen. Kunstdüngerherstellung in Norwegen. Schwierigkeiten in der schwedischen Seifenindustrie. Schweden. Frankreich. Die amerikanische Kunstseidenindustrie. Großbritannien. Vereinigte Staaten. Toluol aus schwerem Borneopetroleum. Die Krisis in der amerikanischen Rohölindustrie. Handel mit Benzin und Petroleum in Frankreich. Mexikos Petroleumindustrie. Die Quebrachoindustrie in Paraguay. Die Herstellung des natürlichen Indigo. Madagaska. Japans Produktion von schwefelsaurem Ammoniak. — *Handelsnachrichten und kurze statistische Mitteilungen:* Schweiz. Schweizerische Petroleumindustrie-Aktiengesellschaft. Holland. Der Kautschukmarkt nach dem Kriege. Der spanische Außenhandel in Mineralien und Metallen. Spanien. Marktlage von Chemikalien und Drogen in England gegen Ende des Jahres 1918. Vereinigte Staaten von Amerika: Der amerikanische Handel in Chemikalien nach dem Kriege. Das Schwefelgeschäft in den Vereinigten Staaten von Amerika. Amerikanische Marktlage in Teerfarben und Zwischenprodukten. Australiens Chemikalienhandel. Japan. — *Patent-, Marken- und Musterschutz:* Enteignungsverfahren gegen deutsche Patente und Unternehmungen in Amerika. Sind Worte wie „Alumin" als Abkürzung von Aluminium nach dem Warenzeichengesetz eintragbar? — *Vereine, Versammlungen:* Liebig-Stipendien-Verein. — Neue Bücher.

Beilagen: Verhandlungsschrift der Hauptversammlung vom 28. Oktober 1918. — Patentberichte. — Chronologisches Register für die Dokumente zu Englands Handelskrieg.

Digitized by Google

Joseph Vögele, Mannheim

Abt.: Memagwerk [2367]



Für gewerbliche Zwecke zur Vermahlung von Chemikalien Häcksel, Heu aller Art u. a. m. empfehle meine **patentierte** Universalmaschine, genannt

Jdeal-Memagmühle

Übertrifft alles Bestehende!

Nicht vergleichbar mit anderen Systemen! Feinheitsgrad der Mühle einstellbar während des Betriebes! Anwendbar für jedes Material! Erreicht höchste Mahlfeinheit!

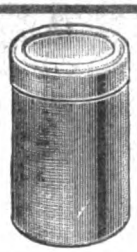
Altangesehene Weberei

sucht zum baldigen Eintritt

Imprägnationsfachmann.

Reflektiert wird nur auf **„erste Kraft"**, die in der **Imprägnation** von **Leinen- und Baumwollstoffen** über langjährige Friedens-Praxis verfügt und zur **selbständigen technischen Leitung** der umfangreichen Betriebsanlagen die nötigen Vorkenntnisse besitzt. Vertrauens- und Lebensstellung bei entsprechenden Leistungen. [3563]

Schriftliche Angebote mit Lebenslauf und Ansprüchen unter **Nr. 1739** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Leipzig.** Diskretion zugesichert!



Marmelade-Dosen

aus imprägnierter Pappe, sehr hart und widerstandsfähig, bester und billigster Blechdosenersatz mit u. ohne Feldpostkartons für Grossisten u. Wiederverkäufer. Muster gegen Einsendung von 1 M. in Marken. [3508]

Eier-Versandkästen

für 12 bis 100 Stück, außerordentlich bruchsicher; Muster gegen Nachnahme.

Albert Sippel, Pappwarenfabrik, Metzingen i. Württemberg.

Dekostopfen [3546]

bilden vorzügliche Verschlüsse für **Flaschen, Kannen und dergl.,** Muster nur gegen Voreinsendung von 3 M. auch in Briefmarken durch

Deutsche Korkersatz G. m. b. H. Mainz und Vertreter.

Seriöse Vertreter für größere Vertretungsbezirke gesucht.

F. Schmidt

Dampfkesselfabrik

Halle a. S.

Homogene Verbleiung

[2847]

Zweigniederlassung der **Sangerhäuser Actien-Maschinenfabrik und Eisengiesserei vorm. Hornung & Rabe.**

Arbeiter-Respiratoren „Lungenschutz"

[2387]

construirt von **A. Bräuer, Wien I/1, Tegetthoffstr. 10.**

Diese Arbeiter-Respiratoren sind mit herausnehmbarer Watte-Einlage versehen und aus verzinntem Draht mit Aluminiumfassung (sterilisirbar) hergestellt, schließen Mund und Nase hermetisch ab und verhindern die Einathmung von Staub und schlechter Luft, ohne die Athmung zu hemmen. Unentbehrlich für Arbeiter in Maschinen-, Kunstdünger-, Zündholz-, Chemischen Fabriken, Papierfabriken (Hadernsortirer), Buchdruckereien, für landwirtschaftliche Hilfsarbeiter bei Bedienung von Dreschmaschienen, Steinmetze, Bildhauer, Galvaniseure, Müller, Glas- und Perlnutterschleifer, Rosshaarkrempler und sonstige Leute, welche in staubiger und schlechter Luft arbeiten.

Behördlich als vorzüglich begutachtet.

Preis per Stück Kr. 3.—, bei größerer Abnahme entsprechenden Rabatt.

Viele Tausende bereits im Gebrauch.

Arbeiter-Schutzbrillen und Rettungskästen in größter Auswahl.

Digitized by Google

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.

XXXXII. Jahrgang. Februar 1919. Nr. 3/4 (867/868).

VEREINS-ANGELEGENHEITEN.

Die Verhandlungsschrift der Hauptversammlung vom 28. Oktober 1918 ist dem vorliegenden Heft als Beilage beigefügt. [B. 9728.]

Im laufenden Jahrgange unserer Zeitschrift werden die **Patentberichte** wieder erscheinen; jedoch *in einer neuen Form.* Um dem Leserkreise ein möglichst vollständiges Bild von dem auf chemischen Arbeitsgebieten betätigten Erfindungsgeist zu bieten, ist es notwendig, über den Rahmen der früheren Berichte weit hinauszugehen. Dies konnte unter Vermeidung doppelter Arbeit durch ein Abkommen mit der Redaktion des „Chemischen Zentralblattes" erreicht werden, nach welchem alle in diesem erschienenen Patentreferate allmonatlich zu einem **Patentbericht** vereinigt werden, der als Sonderheft unserer Zeitschrift beigelegt wird. Um den namentlich während der letzten Jahre in chemischen Fachzeitschriften wiederholt geäußerten Wünschen zu entsprechen, *wird der Patentbericht auf einseitig bedrucktem Papier hergestellt, sodaß er sich zum Eintragen von Notizen oder zu jeder Art der Literatursammlung durch Zerschneiden eignet.* Am Schlusse jedes Jahrgangs wird ein Nummernregister angefügt werden. Das erste Heft der neuen Patentberichte ist beigefügt.

[B. 9729.]

AUS DEM REICHSAMT FÜR WIRTSCHAFTL. DEMOBILMACHUNG.

Schwefelsäure-Höchstpreise.

Das Reichsamt für wirtschaftliche Demobilmachung (Gruppe Chemie) hat Folgendes bekannt gemacht:

In der am 4. Februar 1919 im Demobilmachungsamt (Gruppe Chemie) stattgefundenen *Besprechung über die Schwefelsäure-Höchstpreise* wurde zur weiteren Behandlung der bestehenden Fragen auf Vorschlag der Industrie eine *Kommission* aus Produzenten und den wichtigsten Verbrauchergruppen gebildet. Der Kommission gehören folgende von der Industrie vorgeschlagene Herren an:

Generaldirektor Dr. PLIENINGER (CHEMISCHE FABRIK GRIESSHEIM-ELEKTRON, Frankfurt a. M.),

Vertreter: Kommerzienrat Dr. FRANK (Verein chemischer Fabriken, Mannheim),

Direktor VIETT (SACCHARINFABRIK, Magdeburg),

Direktor MANN (FARBENFABRIKEN VORM. FRIEDR. BAYER & Co., Leverkusen a. Rh.),

Vertreter: Dr. BECKMANN (Leiter des Verkaufskontors der FARBENFABRIKEN LEVERKUSEN, Berlin, Elisabethstr. 28/29),

Dr. VON WIRCKNER (AKTIEN-GESELLSCHAFT FÜR CHEMISCHE INDUSTRIE, Gelsenkirchen-Schalke),

Vertreter: Direktor KAISER (CHEMISCHE FABRIK EINERGRABEN, Barmen),

Direktor HASENCLEVER (CHEMISCHE FABRIK RHENANIA, Aachen),

Dr. SAEGER (GEORG VON GIESCHE'S ERBEN, Breslau),

Vertreter wird noch namhaft gemacht,

Direktor SOHN (Deutsche Ammoniak-Verkaufsvereinigung, Bochum),

Vertreter: Direktor RUSSIG (Deutsche Verkaufsvereinigung, Bochum),

Generaldirektor Dr. BERKEMEYER (OBERSCHLESISCHE KOKSWERKE UND CHEMISCHE FABRIKEN, AKTIEN-GESELLSCHAFT, Berlin)

Vertreter: Generaldirektor BIE (OBERSCHLESISCHE KOKSWERKE UND CHEMISCHE FABRIKEN, AKTIEN-GESELLSCHAFT, Berlin)

Generaldirektor Dr. PIETRKOWSKI (CHEMISCHE FABRIK MILCH, AKTIEN-GESELLSCHAFT, Posen),

Vertreter: Direktor KÜHN (Verein Deutscher Düngerfabriken, Hannover, Arnswalder Str. 8).

Die Geschäfte der Kommission führt die Kriegschemikalien Aktien-Gesellschaft, Berlin W. 9, Köthener Str. 1—4.

Es soll gemäß den Vorschlägen der Industrie Aufgabe dieser Kommission sein, diejenigen Fabriken festzustellen, welche mit Rücksicht auf ihre geographische Lage usw. besonders für die Schwefelsäurefabrikation geeignet sind. Weiterhin soll der auskömmliche Gestehungspreis für Schwefelsäure festgestellt werden. Für die Festsetzung des Verkaufspreises muß ausschlaggebend sein, daß die Düngerindustrie die Schwefelsäure zum bisherigen Preise weiter erhält.

Die nächste Sitzung dieser Kommission erfolgt am 25. Februar d. Js. in Berlin. Es herrschte Einigkeit darüber, daß bis zu diesem Zeitpunkt an den bisher bestehenden Bestimmungen über Höchstpreise für Schwefelsäure usw. nichts geändert wird.

Berlin, 8. Februar 1919.

[B. 9730.] gez. SCHWARZ.

Digitized by Google

Arbeitsgemeinschaft, Reichsverband der deutschen Industrie und Vereinigung der deutschen Arbeitgeberverbände.

Die wirtschaftlichen und sozialen Nöte und Schwierigkeiten, die in der Industrie als unabwendbare Folgeerscheinungen des lange andauernden Kriegszustandes schon während der Kriegszeit zutage traten, machten es erforderlich, durch Zusammenfassung der Unternehmerverbände und Fachvereine Organe zu schaffen, die befähigt sein sollten, die Interessen der Unternehmer wirksamer nach außen hin zu vertreten, als dies ein einzelner Verband oder Verein hätte erreichen können. Der Zentralverband deutscher Industrieller und der Bund der Industriellen bildeten zur Vertretung *wirtschaftlicher* Interessen den *„Deutschen Industrierat"*, dem sich auch unser Verein anschloß. Daneben entwickelten sich die „Arbeitgeberverbände" der einzelnen Industriezweige zur Regelung der *sozialen* Fragen und schufen sich in der *„Vereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände"* ein Zentralorgan. In beiden Fällen handelte es sich um die *einseitige* Vertretung der *Unternehmerinteressen* in wirtschaftlicher und sozialer Hinsicht.

Aber die Not der Zeit, im Verein mit den Vorgängen auf sozialpolitischem Gebiete brachte im letzten Kriegsjahre einen neuen Gedanken auf den Plan, der von industrieller Seite aufgenommen und in greifbare Form gefaßt wurde, den Gedanken nämlich: daß soziale sowohl wie wirtschaftliche Fragen in Zukunft von den *Unternehmern* am besten *in gemeinsamer Beratung mit den Arbeitern* und *Angestellten* ihrer Lösung entgegengeführt werden könnten. Aus diesem Gedanken heraus entwickelte sich der Entschluß, die *„Arbeitsgemeinschaft"* zu schaffen.

Wie Herr Landrat a. D. von RAUMER, Geschäftsführer des Vereins der Deutschen Elektrotechnischen Industrie, gelegentlich einer Versammlung in unserem Vereinshause am 28. Januar d. J. ausführte, haben *Unternehmerkreise schon im Mai 1918*, unter dem Eindruck, daß der Krieg, möge er enden wie er wolle, eine unendliche Fülle schwieriger Aufgaben für die Industrie hinterlassen werde, Fühlung mit den *Gewerkschaften* gesucht. Im Oktober geführte unmittelbare Verhandlungen mit den Gewerkschaften ergaben, daß die Gewerkschaften zu einem Zusammenarbeiten mit den Arbeitgebern bereit waren, falls folgende vier Vorbedingungen anerkannt wurden:

Grundsätzliche Anerkennung der Gewerkschaften als Vertreter der Arbeiterschaft;
Abschluß von Tarifverträgen nur von Organisation zu Organisation;
paritätische Arbeitsnachweise;
Arbeitslosenunterstützung während der Uebergangszeit.

Nach Anerkennung dieser Vorbedingungen wurden die Verhandlungen mit den Gewerkschaften in Berlin weitergeführt. An den Verhandlungen nahmen von Arbeitgeberseite folgende Herren teil: HUGO STINNES, Generaldirektor VÖGLER, Geheimrat ERNST VON BORSIG, Dr. WALTER RATHENAU, Geheimrat DEUTSCH, CARL FRIEDRICH VON SIEMENS, Direktor HENRICH und Landrat a. D. VON RAUMER; von seiten der Arbeitnehmer: die Herren LEGIEN, LEIPART, SCHLICKE, STEGERWALD, HARTMANN, Dr. HÖFLE und EISNER. Die Verhandlungen führten am 12. November zum Abschluß des Abkommens, das am 15. November im Reichsanzeiger erschien. Am 4. Dezember kam schließlich auch noch eine vorläufige Satzung für die *„Arbeitsgemeinschaft der industriellen und gewerblichen Arbeitgeber und Arbeitnehmer Deutschlands"* zustande.

Die *Gliederung* der „Arbeitsgemeinschaft" wurde wie folgt festgelegt:

Die *Untergruppe* des Industrie- oder Gewerbezweiges als örtliche oder bezirkliche Instanz;
Die *Fachgruppe* als Organ des ganzen Industrie- oder Gewerbezweiges im Reichsgebiet;
der *Zentralausschuß* mit dem von ihm eingesetzten *Zentralvorstand* als höchstes Organ der organisierten Arbeitgeber und Arbeitnehmer.

Ueber die *Aufgaben* der „Arbeitsgemeinschaft" machte Herr Landrat von RAUMER in seinem oben erwähnten Vortrage nach der Niederschrift folgende Angaben.

„Bisher verhandelte die Industrie mit dem Arbeitnehmer nur über Fragen des Lohnes und der Arbeitsbedingungen, d. h. über gegensätzliche Fragen. Die Arbeitsgemeinschaft soll dazu dienen, mit den Arbeitnehmern auch auf denjenigen Gebieten zusammen zu arbeiten, auf denen keine Gegensätze, sondern gemeinsame Interessen bestehen; sie soll das Gefühl für die Solidarität der Interessen der Arbeitgeber und Arbeitnehmer mit den Interessen ihrer Industrie heben. Je größer der Einfluß der Arbeiterschaft auf das Wirtschaftsleben wird, in desto höherem Maße müssen sie das Gefühl der Verantwortung für den Gang des Wirtschaftslebens bekommen; die Arbeiterschaft muß u. a. auch die Folgen eines Streiks für ihre eigene Industrie klarer sehen lernen als bisher. Sie muß erkennen, daß die Forderungen auf Verbesserung von Löhnen und Arbeitsbedingungen Grenzen haben, die der betreffenden Industrie durch die Sorge für die Erhaltung ihrer Exportfähigkeit zwingend auferlegt werden. Soziale Fragen und Wirtschaftspolitik lassen sich nicht trennen. Aus diesen Gründen soll die Arbeitsgemeinschaft auch die wirtschaftspolitischen Fragen gemeinsam mit der Arbeiterschaft behandeln. Der Arbeiter soll der Mitarbeiter des Unternehmens in wirtschaftlichen Fragen werden.

Die Gewerkschaften auf der einen Seite, die wirtschaftspolitischen Verbände auf der anderen Seite werden, ohne daß ihre Selb-

Digitized by Google

ständigkeit in irgendeiner Weise angetastet wird, die Wahlkörper für die Fachgruppen und Fachausschüsse der Arbeitsgemeinschaft darstellen. Hieraus folgt, daß die Arbeitgeberverbände und die wirtschaftlichen Verbände in irgend eine Verbindung miteinander gebracht werden müssen. Wie einerseits die Arbeiter in weit größerem Umfange als bisher in die Organisationen hineinströmen werden, so werden andererseits die Arbeitgeber restlos in die wirtschaftlichen, wie in die Arbeitgeberverbände eintreten müssen. Die chemische Industrie wird in der Arbeitsgemeinschaft eine Gruppe Chemie mit Untergruppen zu errichten haben.

Die ganze Arbeitsgemeinschaft soll auf absoluter Parität aufgebaut werden, auch der Vorsitz wird auf Grund freier Vereinbarung besetzt werden, meist wird er alterniert. Die Beschlüssse, die beide Teile fassen, binden beide Teile; kommt kein Beschluß zustande, dann ist die Frage durch die Arbeitsgemeinschaft nicht geregelt. Es kann ein Kampf, auch Streik eintreten, aber natürlich mit der Kautel, daß die Arbeitsgemeinschaft dafür sorgt, daß alle Schlichtungsinstänzen unbedingt eingehalten werden." —

Die Bedeutung der „Arbeitsgemeinschaft" für die Behandlung wirtschaftlicher und sozialer Fragen wird noch durch folgende Ausführungen von Dr. J. REICHERT, Geschäftsführer des Vereins deutscher Eisen- und Stahl-Industrieller, in seiner Broschüre „Entstehung, Bedeutung und Ziel der Arbeitsgemeinschaft" näher erläutert:

„Die Arbeitsgemeinschaft will die Gemeinschaftsarbeit der industriellen und gewerblichen Unternehmer und Arbeitnehmer zusammenfassen, also in diesem Kreise sich vorerst stützen auf Industrie und Gewerbe, in der Annahme, daß auch in der Land- und Forstwirtschaft sowie im Handelsgewerbe schon in der nächsten Zeit dieselben Bestrebungen Platz greifen und auch dort zu einer Arbeitsgemeinschaft für den Groß- und Kleinhandel einerseits und für die Landwirtschaft andererseits führen. Diese drei Arbeitsgemeinschaften zusammengenommen würden dann ein Parlament der deutschen Volkswirtschaft bilden, wie man die Arbeitsgemeinschaft der industriellen und gewerblichen Unternehmer und Arbeiter allein als ein Parlament der deutschen Industrie und des Gewerbes auffassen könnte.

Was ist der Grundgedanke und das Ziel? Es ist die gemeinsame Lösung aller die Industrie und das Gewerbe Deutschlands berührenden wirtschaftlichen und sozialen, wirtschaftspolitischen und sozialpolitischen Fragen sowie aller sie betreffenden Gesetzgebungs- und Verwaltungsangelegenheiten. Es ist der Gedanke, daß, wenn wir die künftige Wirtschaftspolitik gemeinsam mit den Arbeitnehmern durchführen wollen, wir es nur dann machen können, wenn wir auch sozialpolitisch zusammengehen. Ferner war maßgebend der Gedanke, daß wir beim besten Willen keine Sozialpolitik mehr treiben können, ohne zugleich dafür zu sorgen, daß die Wirtschaftspolitik sich so gestaltet, daß wir überhaupt noch in der Lage sind, Sozialpolitik treiben zu können."

Für die zukünftige Wirksamkeit der „Arbeitsgemeinschaft" ist es von Wichtigkeit, daß auf gewerkschaftlicher Seite der Plan mit großer Wärme unterstützt wird; Beweis hierfür bilden die Ausführungen des Gewerkschaftsführers WILHELM JANSSON in seiner Broschüre „Gemeinschaftsarbeit im neudeutschen Wirtschaftsleben", der u. a. auf die wirtschaftliche Notlage hinweist, in die wir durch den Krieg geraten sind, und aus ihr die Folgerungen zieht, daß es jetzt gilt, noch einmal mit dem Aufbau des Erwerbslebens von vorn anzufangen. „Unsere Volkswirtschaft muß neu aufgebaut, unsere Volkskraft und Volksgesundheit wiederhergestellt, unser Staatswesen reorganisiert werden. Mit den alten Methoden und Mitteln ist das nicht getan. Man gießt nicht neuen Wein in alte Schläuche. Wir müssen neue Formen und Methoden finden, die zu neuer Tat anspornen. Die Arbeitsgemeinschaft der organisierten Arbeitgeber und Arbeitnehmer ist dazu bestimmt, einen solchen neuen Zeitabschnitt unserer Volkswirtschaft einzuleiten. Sie ist kein Diskussionsklub, sie ist ein *Zentrum der Arbeit*. Sie will neu aufbauen, wo altes zerfiel; sie will helfen, dem deutschen Volke aufs neue Arbeit und Brot zu schaffen; sie will dazu beitragen, Gegensätze auf dem Arbeitsmarkte auszugleichen, um den ruhigen Aufbau der deutschen Volkswirtschaft zu sichern."

Das für die Wirksamkeit der „Arbeitsgemeinschaft" weit gesteckte Ziel wird alle industriellen Vereine und Verbände, sie mögen soziale oder wirtschaftliche Bestrebungen verfolgen, vor die Frage stellen, wie sie sich der „Arbeitsgemeinschaft" gegenüber verhalten sollen.

Die Behandlung *sozialer* Fragen hat ihren Mittelpunkt in der „Vereinigung der deutschen Arbeitgeberverbände" gefunden; die Vereinigung hat sich bereit erklärt, der „Arbeitsgemeinschaft" beizutreten.

Was das Verhältnis der *wirtschaftlichen* Verbände und Fachvereine zur „Arbeitsgemeinschaft" betrifft, so werden diese Vereine, wie Dr. REICHERT in seiner Broschüre bemerkt, durch Schaffung der „Arbeitsgemeinschaft" keineswegs, wie von mehreren Seiten behauptet worden ist, überflüssig; denn die „Arbeitsgemeinschaft" ist nach Dr. REICHERTS Ausspruch undenkbar ohne Arbeitgeberverbände einerseits und ohne Arbeiter- und Angestelltenorganisationen andererseits, weil die ganze Arbeitsgemeinschaft Unternehmerverbände und Arbeitnehmerverbände zur Voraussetzung hat.

Digitized by Google

In der Organisation der *wirtschaftlichen* Verbände ist nun kürzlich insofern eine Neuordnung angebahnt worden, als eine am 4. Februar d. J. zwischen dem Zentralverbande deutscher Industrieller und dem Bunde der Industriellen in Jena getroffene Vereinbarung die Schaffung eines *„Reichsverbandes der deutschen Industrie"* vorsieht, der berufen sein soll, zur Bildung einer die gesamte Industrie umfassenden Körperschaft zu führen. Die in Jena gefaßten Beschlüsse sehen eine Vereinigung der an der Beratung beteiligt gewesenen Verbände zu einem „Reichsverbande der deutschen Industrie" vor, „der — auf dem Unterbau der fachlichen, landschaftlich oder örtlich organisierten Industriegruppen errichtet — sich die Wahrnehmung aller *wirtschaftlichen* Interessen der deutschen Industrie zur Aufgabe setzt".

Die Stellung des Reichsverbandes zur *„Arbeitsgemeinschaft"* ist in Jena in einem weiteren Beschluß dahin präzisiert worden, daß der *Grundgedanke* der Arbeitsgemeinschaft — Vereinigung der Unternehmer und der Arbeiterschaft zur Beratung und Lösung gemeinsamer Fragen wirtschaftlicher und sozialpolitischer Art — *als richtig anerkannt wird.* Beim Aufbau der „Arbeitsgemeinschaft" sollen „auf seiten der *Unternehmer* zur Behandlung *wirtschaftlicher* Fragen die im Reichsverbande vereinigten bewährten industriellen Landes- und Fachverbände sowie Fachgruppen, zur Behandlung *sozialer* Fragen die bestehenden *Arbeitgeberverbände* die Grundlage bilden." Hiernach würde hinsichtlich des Betätigungsgebiets zwischen Reichsverband der deutschen Industrie und Vereinigung der Arbeitgeberverbände eine *Arbeitsteilung* derart eintreten, daß der Reichsverband die *wirtschaftlichen* Fragen, die Vereinigung die *sozialen* Fragen zu bearbeiten hätte. In der *„Arbeitsgemeinschaft"* dagegen würden beide Fragenkomplexe Gegenstand der Erörterung und Beschlußfassung bilden.

Wie für alle wirtschaftlichen Verbände, so entsteht auch für unseren Verein nunmehr die Aufgabe, zu den durch „Arbeitsgemeinschaft" und „Reichsverband" aufgeworfenen Organisationsfragen Stellung zu nehmen.

[B. 9727.] Dr. M. WIEDEMANN.

Soziale Forderungen für die Uebergangswirtschaft.

Die kriegswirtschaftliche Vereinigung, eine wissenschaftliche Gesellschaft, die sich mit wirtschaftlichen Problemen in Hinblick auf die Kriegszeit wie die kommende Uebergangswirtschaft beschäftigt hat, hatte bereits im Mai 1918 ein vollkommen ausgearbeitetes Programm für die gewerbliche Arbeit in der Uebergangswirtschaft, den städtischen Konsum und die landwirtschaftliche Produktion in Verbindung mit einer ländlichen Sozialreform aufgestellt.

Diese ausführliche Denkschrift[1]) durfte jedoch auf Befehl der militärischen Zensur während des Krieges nicht erscheinen, was man bei dem durchaus objektiven Charakter der ganzen Arbeit nur schwer verstehen kann. Allerdings rechnete die Denkschrift auch mit einem ungünstigen Ausgang des großen Völkerringens. Gerade diese Anschauungen verschaffen aber der überaus sorgfältigen Arbeit auch heute noch ein über den Tag hinaus gehendes Interesse, da in der vorliegenden Schrift in der Tat ein Programm für den wirtschaftlichen Neuaufbau enthalten ist, dessen Verwirklichung als die unentbehrliche Vorbedingung neuer wirtschaftlicher Blüte angesehen werden muß. Es wäre daher dringend zu wünschen, daß auch in der chemischen Industrie von seiten der selbständigen Unternehmer wie der Leiter großer Betriebe, jenen zahlreichen Fragen, welche die Denkschrift aufwirft, das größte Interesse geschenkt würde. Allerdings wird man wohl hoffen können, daß diese Erwartungen in Erfüllung gehen werden, wenn man sich vergegenwärtigt, daß die führenden sozialpolitischen Verbände Deutschlands ohne Unterschied der Parteistellung sich an den Arbeiten der kriegswirtschaftlichen Vereinigung tätig beteiligt haben. In den Kreisen der chemischen Industrie wird insbesondere das erste Kapitel, welches von der gewerblichen Arbeit in der Uebergangswirtschaft handelt, das meiste Interesse erwecken. Das gilt sowohl von den Ausführungen über Arbeitsvermittlung, Arbeitslosenunterstützung und besonders vom Arbeiterschutz wie von der sozialen Fürsorge, wobei man in erster Linie bestrebt sein wird, die Mehrzahl der Arbeiterschutzbestimmungen, die während des Krieges praktisch außer Kraft gesetzt worden sind, wieder zur gesetzlichen Richtschnur zu erheben.

Aber auch die folgenden Kapitel bieten dem Chemiker, der in der Industrie tätig ist, vielseitige Anregung, obschon von der chemischen Industrie als solcher dabei nur in wenigen Fällen die Rede ist. Es sei z. B. an die Ausführungen über die Beschaffung von *Baustoffen* erinnert, die ja für den Wiederaufbau der gesamten Volkswirtschaft zweifellos als unentbehrlich angesehen werden muß.

In dem dritten Kapitel, das von der landwirtschaftlichen Produktion handelt, ist mit Recht darauf hingewiesen worden, daß die deutsche Landwirtschaft in der Lage sei, die Produkte der im Kriege für die Munitionsherstellung arbeitenden *Stickstoffabriken* im vollen Maße aufzunehmen und daß dadurch auch die Erträge zu steigern seien und die Bürgschaften des Fiskus für die Salpeterfabriken entlastet werden können. Ferner wird empfohlen, Phosphorsäure im Eintausch gegen Kali zu beschaffen. Alle diese Vorschläge sind aber nur dann durchführbar, wenn in der gesamten Volkswirtschaft erst wieder ein größerer Arbeitseifer besteht und wenn man nicht die Hände in den Schoß legt.

Wenn auch der Hinweis im Nachwort der Denkschrift auf die Verankerung von Erzeugung und Verbrauch in ihren binnenwirtschaftlichen Grundlagen, trotz des Hinweises auf die Weltwirtschaft, nicht ganz frei von Mißverständnissen sein mag, so wird man doch den Schlußsätzen der wohldurchdachten Denkschrift vollkommen zustimmen können, die folgendermaßen lauten: „Wenn eine stetige Inlandsproduktion aus heimischen Rohstoffquellen sofort nach Friedensschluß den Massen Brot bringt, friedliche Arbeitsverhältnisse schafft und zureichende, wenn auch nicht glänzende, Konsumbedingungen

[1]) *Soziale Forderungen für die Uebergangswirtschaft.* Eine Kundgebung unter Mitwirkung von zahlreichen volkswirtschaftlichen Verbänden, herausgegeben von der kriegswirtschaftlichen Vereinigung E. V., Berlin, 67 S. 1918. B. G. TEUBNER, Leipzig-Berlin. 1,50 M.

Digitized by Google

für ein kaufkräftiges Wirtschaftsvolk bietet, wenn so weder Erzeugung noch Verbrauch zu überstürzten Auslandskäufen und Verkäufen drängen, dann ist das Problem der Uebergangswirtschaft gelöst und wirtschaftlich für die Gegner verloren, noch ehe der Wirtschaftskrieg begonnen hat. *Je weniger dringlich Deutschland am ersten Friedenstage den ungehinderten Zugang zur Weltwirtschaft braucht, um so bereitwilliger wird er ihm freigegeben werden.*"

H. G. [B. 9659.]

Die Basler chemische Industrie.

Die drei führenden Chemieunternehmungen in Basel, die GESELLSCHAFT FÜR CHEMISCHE INDUSTRIE, die CHEMISCHE FABRIK VORM. SANDOZ und die J. R. GEIGY A. G. schlossen sich im September v. J. zu einer *Interessengemeinschaft* zusammen. Deren inneres Wesen und eigentlicher Zweck blieb der breiten Oeffentlichkeit unbekannt, nicht einmal den Aktionären war es möglich, sich auf Grund der Mitteilungen ein zuverlässiges Urteil über dio zustande gekommene Vereinigung zu verschaffen, die der Vorsitzende seinerzeit in der außerordentlichen Generalversammlung machte. Mit Hilfe des spärlich vorhandenen Materials, der vor und in der Kriegszeit, im In- und Auslande gesammelten Erfahrungen, sowie der wichtigsten Mitteilungen der Generalversammlung der GESELLSCHAFT FÜR CHEMISCHE INDUSTRIE vom 23. September 1918, versucht nun die Neue Zürcher Zeitung vom 7. November 1918 die Beweggründe, die zu der Interessengemeinschaft drängten, und die Schlüsse, die daraus zu ziehen sind, wie folgt zusammenzufassen:

„Ebenso wie ähnliche Zusammenschlüsse in Deutschland und England die Verträge öffentlich nicht bekannt geben, nahmen auch die drei Basler Unternehmungen im eigenen Interesse der Aktionäre von der Veröffentlichung des ihrigen Abstand. Es steht jedoch fest, daß die Aktionäre einem Vertrage zustimmten, der die Zukunft der Interessengemeinschaft auf 50 Jahre, nämlich bis 1968, festlegt. Ueber die künftige Verdienstkraft ist nichts Zuverlässiges ermittelbar. Allerdings veröffentlicht die GESELLSCHAFT FÜR CHEMISCHE INDUSTRIE einen ausführlichen Jahresbericht, aus dem die in der Friedens- und Kriegszeit gemachte Entwicklung einigermaßen ersichtlich ist; die CHEMISCHE FABRIK VORM. SANDOZ hingegen, deren erzielte Gewinne sonst ebenfalls bekannt gegeben wurden, hat mit Kriegsausbruch aus Zweckmäßigkeitsgründen die Verlautbarung ihrer Jahresberichte eingestellt; nur den wenigen Aktionären, die den Generalversammlungen beiwohnten, wurden die wichtigsten Zahlen mitgeteilt. Da sich der größte Teil der Sandoz-Aktien in festen Händen, vielfach im Besitze von Familien- und der Leitung nahestehenden Kreisen befindet, so ist die Zurückhaltung erklärlich; daß über die J. R. GEIGY A. G. nichts Zuverlässiges in die Oeffentlichkeit gedrungen ist, weder hinsichtlich der Bilanz, der Gewinn- und Verlustrechnung, noch der Gewinnverteilung, hat seine Begründung darin, daß dieses Unternehmen eine reine Familien-Aktiengesellschaft ist. Angesichts dieser Umstände fühlen sich die Aktionäre der letzten beiden Gesellschaften nicht ganz sicher. Wenn dennoch alle drei Gesellschaften dem Beschlusse einer Interessengemeinschaft einmütig zustimmten, so dürfte dieser in der Erwägung erfolgt sein, daß die schweizerische Farbenindustrie in der Uebergangs- und Friedenszeit einer mächtigen, wohlorganisierten, vielfach staatlich unterstützten Auslandskonkurrenz gegenüberstehen wird. Zwar hat sich auch die Schweizer Farbenindustrie mächtig entwickelt, und sind besonders in den Kriegsjahren in Europa und Uebersee wichtige Absatzgebiete gesichert, aber sie verfügt nicht über die nötigen Rohstoffe, sie ist für die maßgebenden Rohprodukte und Zwischenfabrikate gänzlich auf das Ausland angewiesen, und hat sich den festen Halt an einem großen geschlossenen heimischen Markt, wie sich den Deutschen und den Ententeindustrien ein solcher bietet. Die chemische Industrie der Schweiz zog aus der Kriegskonjunktur großen Nutzen, sie zahlte bis Ende 1916 allein über 13 Mill. Frcs. Kriegsgewinnsteuer. Da diese ausgezeichnete Konjunktur indessen keine dauernde ist, mit dem Friedensschluß aufhören wird, wollen sich die schweizerischen Industriellen zeitig für den kommenden scharfen Wirtschaftskampf rüsten. Die Basler chemischen Fabriken haben den Anfang gemacht. Damit wird der Zusammenschlußprozeß nicht beendigt sein; vielmehr müssen sich die übrigen Schweizer Werke in gleicher oder ähnlicher Form der Basler Vereinigung anschließen, denn nur durch einheitliches geschlossenes Vorgehen können bessere Ein- und Verkaufs- und Produktionsbedingungen erzielt werden, wird der schweizerischen chemischen Industrie die Existenzmöglichkeit, die Blüte gesichert."

Nachdem in vorstehend auszugsweise wiedergegebenem Aufsatz der Neuen Zürcher Zeitung die Gründe allgemeiner Natur erklärt wurden, die zwingend zum Zusammenschluß der Basler Unternehmen der Farbstoffbranche führten, geht dieses Blatt am 28. November 1918 zu einer Darlegung über die Finanzmacht der schweizerischen Farbstoffindustrie über und weist zu gleicher Zeit auf die Vor- und Nachteile hin, die für die betreffenden Aktionäre daraus abzuleiten sind.

Die GESELLSCHAFT FÜR CHEMISCHE INDUSTRIE, Basel, wurde 1884 mit einem Kapital von 4 Mill. Frcs. gegründet, sie verschmelzte sich mit der BASLER CHEMISCHEN FABRIK im November 1908, erhöhte dadurch ihr Kapital auf 7½ Mill. Frcs., um weitere je 2½ Mill. im Mai 1911 und Mai 1918, letztere durch Verteilung von Gratisaktien, so daß heute 12½ Mill. Frcs. voll eingezahlt sind. Die Gesellschaft unterhält Fabriken in Basel (sie wurden seit Kriegsausbruch beträchtlich erweitert), in Kleinhüningen, St. Fons bei Lyon und Monthey (Wallis). Außerdem ist sie an verschiedenen Auslandsunternehmungen maßgebend beteiligt, u. a. bei der CLAYTON ANILINE Co. in Clayton, Manchester, und bei der PABIANICER A. G. für chemische Industrie in Pabianice in Russisch-Polen. Der Einzelbetrag der Beteiligungen ist in der Jahresrechnung 1917 nicht angegeben, der Gesamtwert dagegen erscheint, nach mutmaßlichen starken Abschreibungen, mit 5 357 451 Frcs. zu Buch. Obschon angenommen wird, daß die Pabianizer Gesellschaft bei Kriegsausbruch für die russische Heeresverwaltung tätig war, ist Positives darüber nicht verlautbart; zu dem ausgewiesenen Geschäftsergebnis des Stammhauses dürfte diese Filiale wenig oder nichts beigetragen haben. Wenn auch über die Lage der CLAYTON ANILINE Co. nur spärliche Mitteilungen anläßlich der Generalversammlung des Basler Unternehmens durchsickerten, so dürfte jedoch bei dieser Tochtergesellschaft angesichts deren günstiger Lage im Herzen Lancashires, des besten Abnehmers von Farbstoffen, auf einen reichen Anteil an der Kriegskonjunktur, an dem hohen Gewinn und an der Verteilung von Gratisaktien des Basler Mutterhauses zu schließen sein. Ganz abgesehen davon verfügt die GESELLSCHAFT FÜR CHEMISCHE INDUSTRIE, BASEL, auch sonst über eine ausgedehnte, die Welt umfassende, vorzügliche Absatzorganisation; 1915 beschäftigte sie in der Schweiz 90, im Auslande 45 Chemiker, kaufmännisches Personal insgesamt 380 Angestellte, Arbeiter in der Schweiz 1717, im Auslande 683. Die offenen Reserven beliefen sich Ende 1917 auf $4^1/_8$ Mill. Frcs., die umfangreichen Immobilien, einschließlich Ter-

Digitized by Google

rains sämtlicher Werke, standen mit 2,4 Mill. Frcs. zu Buch; davon entfallen 1,45 Mill. Frcs. auf die Terrains (701 419 qm) und 0,95 Mill. Frcs auf den Tunnel in Monthey. Die industriellen Gebäude, Wohnhäuser, Maschinen, Apparate und Mobilien sind auf je 1 Frcs. abgeschrieben. Die Warenlager sind mit nur 5,8 Mill. Frcs bilanziert. Die Bankguthaben, Debitoren und Wertpapiere erreichen zusammen rund 34,4 Mill., die $4\frac{1}{2}$-prozenige Obligationsschuld beträgt nur 6 Mill. Frcs. An Gewinnen wurden erzielt (in 1000 Frcs.)

	Rohgewinn	Reingewinn
1912/13	3 289	1 392
1913/14	3 871	1 808
1914/15	8 149	2 462
1915/16	8 964	3 712
1916/17	14 562	8 100
1917, II. Halbj.	11 596	6.100

Dividende wurde ausgeschüttet: 1912/13 10 pCt., 1913/14 6 pCt., 1914/15 16 pCt., 1915/16 24 pCt., 1916/17 50 pCt., II. Halbjahr 1917 $12\frac{1}{2}$ pCt. + 25 pCt. p. a. = 1 Gratisaktie auf vier alte Aktien.

Die CHEMISCHE FABRIK VORM. SANDOZ wurde 1895 mit einem Aktienkapital von 2 Mill. Frcs. gegründet, das durch Verabfolgung von Gratisaktien 1917 auf 4 Mill. Frcs. erhöht wurde. Die Reserven betrugen Ende 1917 5 Mill. Frcs., davon entfielen 3 Mill. Frcs. auf den Dispositionsfonds, der Rest auf die ordentliche Reserve. Ende 1914 standen 58629 qm Terrains, Gebäude, Maschinen und Material mit insgesamt 179 215 Frcs. zu Buch; mit Ausnahme des Terrainkontos, da das Flächenareal bedeutend erweitert wurde, dürften die Immobilien gänzlich amortisiert sein, obwohl auch hier, wie bei der GESELLSCHAFT FÜR CHEMISCHE INDUSTRIE, aus laufenden Gewinnen bedeutende Betriebserweiterungen möglich gewesen sein dürften. Der 1917 erzielte Reingewinn dürfte denjenigen von 1916, der 9 456 733 Frcs. betrug, mäßig überschritten haben; Dividende wurde verteilt: 1913 14 pCt., 1914 14 pCt. + 150 Frcs., 1915, 1916, 1917 je 25 pCt. + 1000 Frcs. Bonus.

Die I. R. GEIGY A. G. wurde 1764 gegründet, bzw. 1. Januar 1901 als Aktiengesellschaft eingetragen. Das volleingezahlte Grundkapital beträgt gegenwärtig 5 Mill. Frcs. Die Reserven übersteigen dessen Höhe; neben großen Rückstellungen und außerordentlichen Abschreibungen verteilte die Gesellschaft seit 1910 nie weniger als 10 pCt. Dividende.

Das Aktienkapital, zuzüglich offene Reserven, der Interessengemeinschaft, die die drei führenden Basler Chemie-Unternehmungen umfaßt, beträgt nur $35\frac{5}{8}$ Mill. Frcs. Es ist an Schweizer Verhältnissen gemessen eine Kapitalmacht, im Vergleiche zu den Mitteln der Interessengemeinschaften und Verschmelzungen des Auslandes indessen äußerst bescheiden. Es wäre dringend an der Zeit, so schließt die Neue Zürcher Zeitung ihre Ausführungen, daß sich auch die übrigen Schweizer Industrien über die veränderte Struktur der weltwirtschaftlichen Konstellation klar, daß sie sich rechtzeitig zu stärkeren Konzernen zusammenschließen würden, um den drohenden Gefahren, den Unsicherheiten der Zukunft gegenüber besser gewappnet zu sein.

W. N. D. [B. 9611].

KURZE NACHRICHTEN AUS INDUSTRIE, HANDEL UND VERKEHR.

CHEMISCHE INDUSTRIE.

Deutschland. *Aus der Oelsaatindustrie.*

Die deutsche Oelsaatindustrie wird wohl lange nach dem Frieden oder vielleicht dauernd mit Oelsaat schwach beliefert werden. Für Leinsaat war *Argentinien* bisher eins der wichtigsten Bezugländer. Dort besteht nun die Absicht, größere *Oelmühlen* zu errichten, um statt Leinsaat das daraus gewonnene *Oel auszuführen*. Der Mangel an Viehfutter bei unseren „Gegnern" und bei Neutralen wird dort dazu führen, daß als Ersatz Oelsaat in möglichst großen Mengen eingeführt werden wird. Ob in Argentinien nach Abzug dieser zur Ausfuhr gelangenden Oelsaatmengen genügend Saat zurückbleiben wird, um die *Leinölfabrikation* in größerem Umfange zu ermöglichen, erscheint fraglich; immerhin verdient das Bestreben *Argentiniens*, mit Hilfe der Industrie statt Leinsaat *Oel und Oelkuchen* auszuführen, bei den deutschen Oelsaatfabrikanten beachtet zu werden.

Aus Rh.-W. Ztg. [B. 9682.]

Vom Mineralölmarkt.

Auf dem Mineralölmarkt ist in der letzten Zeit eine völlige Umgestaltung eingetreten, die darauf zurückzuführen ist, daß die rumänischen Rohstoffzufuhren plötzlich aufhörten und daß durch die Wirren in Oesterreich die Oelzufuhren von dort eine Zeitlang fast gänzlich unterbrochen waren. Hinzu kommt, daß ein Hauptgebiet der deutschen Mineralölproduktionsstätten, nämlich die elsässischen Erdölfelder, von den Franzosen besetzt sind und daß dadurch allein von der heimischen Rohölproduktion 50 Mill. kg jährlich verloren gehen. Mit der Kriegserklärung Rumäniens drohte eine Schmierölkrise auszubrechen, die jedoch nicht zu voller Entfaltung kam, weil nach der Erbeutung der allerdings zerstörten rumänischen Oelfelder und ihrer Wiederinstandsetzung schon in der ersten Hälfte des Jahres 1917 neue Zufuhren an Mineralölen aus Rumänien hereinkamen, die es sogar ermöglicht hatten, bis zum Sommer 1918 einen gewissen Vorrat in Deutschland anzusammeln. Durch den rumänischen Frieden war sogar anzunehmen, daß eine weitere Besserung in der Mineralölversorgung eintreten würde. — Um so empfindlicher wirkt der jetzt eingetretene Rückschlag. Wir sind zurzeit allein auf die Zufuhren aus Oesterreich angewiesen, und es ist eine bedauerliche Tatsache, daß der tschechisch-slowakische Staat, in dessen Grenzen die Oelfelder liegen, für die auszuführenden Oele ganz ungemein hohe Preise eingesetzt hat. Diese neuerlichen hohen Preise bedingten, daß von allen vorhandenen Mineralölmengen der Durchschnittspreis um 35 M. für 100 kg Reingewicht für die einzelnen Sorten erhöht werden mußte. Diese Erhöhung ist vorgenommen von der früheren Kriegsschmieröl-Gesellschaft, jetzt Mineralöl-Versorgungsgesellschaft, in Berlin, durch die bekanntlich die Bewirtschaftung sämtlicher Mineralölprodukte erfolgt und von der Richtpreise für die Fertigprodukte festgelegt worden sind. Wenn sich infolge der hohen Preise in allen Betrieben schon von selbst ein sparsames Umgehen mit Mineralölprodukten ergibt, so ist doch heute mehr denn je notwendig, jede kleinste Verschwendung in diesem Material, in dem wir in der Hauptsache vom Auslande abhängig sind, zu vermeiden. Erfreulicherweise hat der Krieg ja heimische Ersatzprodukte geschaffen, die jedoch in vielen Fällen einen Ersatz für reines Mineralöl nicht zu bieten vermögen.

R. W. Ztg. [B. 9665.]

Digitized by Google

Norwegen. *Umstellung der Industrie in den Friedensstand.*

A. S. NORSK HYDRO, Kristiania, hat die Fabrikation von Sprengstoffen eingestellt und nimmt die *Herstellung von Norgesalpeter* auf. An Dänemark sollen infolge Kontraktabschlusses bis zum 5. März 1919 20 000 t und an Schweden 10 000 t ohne jede Kompensation geliefert werden.

W. N. D. [B. 9677.]

Herstellung von Chlor in Norwegen.

Die norwegische Industrie ist bestrebt, sich durch Gewinnung von Rohstoffen, die für die Fabrikation von Fertigfabrikaten unentbehrlich sind und bisher von fremden Märkten bezogen wurden, vom Ausland unabhängig zu machen. Hierzu gehört die Gewinnung von flüssigem Chlor, einem für die Textil-, Papier- und Zellstoffindustrie unentbehrlichen Bleichmittel. Der AKTIENGESELLSCHAFT SODIUM in Trondhjem ist vom Industrieversorgungs-Departement ein staatlicher Beitrag von 100 000 Kr. zum Zwecke der Herstellung von Chlor bewilligt worden. Eine Fabrik befindet sich im Bau und wird im Februar oder März d. J. lieferfähig sein. Es heißt, daß die Fabrik in der Lage sein wird, als Nebenprodukt Chloroform in solchen Mengen zu gewinnen, daß der Bedarf des Landes hieran gedeckt werden könnte.

N. f. H., I. u. L. [B. 9640.]

Kunstdüngerherstellung in Norwegen.

Das deutsche Generalkonsulat für Norwegen berichtet aus Kristiania unter dem 12. November: Nach einer Mitteilung des Direktors SCOTT-HANSEN der NORSK HYDRO ELEKTRISK KVAELSTOFAKTIEELSKAB ist in den Rjukan-Betrieben der Gesellschaft mit den vorbereitenden Arbeiten zur Umstellung der Produktion von dem zur Sprengstoffabrikation dienlichen Ammoniumnitrat auf den hauptsächlich als Düngemittel verwendeten Norgesalpeter (Calciumnitrat) bereits begonnen worden. Die Erzeugung von Norgesalpeter, die während des Krieges ohnehin ausgedehnt worden ist, soll soweit erhöht werden, daß zunächst ganz Skandinavien von Norwegen aus mit dem Artikel versorgt und sodann ein für den weiteren Export frei werdender Ueberschuß erzielt wird. Chilesalpeter wird nach Norwegen seit Jahren schon nicht mehr eingeführt. — Zuverlässigen privaten Mitteilungen, die das oben Gesagte bestätigen, sind noch folgende Angaben, insbesondere über die in den Jahren 1917 und 1918 nicht veröffentlichten Umsatzziffern entnommen: Der allmähliche Wegfall der Ausfuhr von Norgesalpeter nach Deutschland, die vor dem Kriege die Hauptgrundlage der Fabrikation bildete, ist durch das Hinaufschnellen des eigenen norwegischen Konsums infolge der Norwegen aufgezwungenen Kriegswirtschaft und durch die aus gleichen Gründen zunehmende Ausfuhr nach den skandinavischen Nachbarländern reichlich wettgemacht worden. Norwegen selbst konsumierte im Jahre

1914 rund 5000 t	1916 rund 15 000 t
1915 rund 6000 t	1917 rund 50 000 t,

für 1918 wird mit 80 000 t gerechnet, d. h. mit mehr, als im Jahre 1914 insgesamt erzeugt wurde. Schweden erhielt im Jahre 1917 10 000 t Norgesalpeter, Dänemark 20 000. Im Jahre 1918 soll Dänemark allein 30 000 t als wesentlichste Kompensation für geliefertes und noch zu lieferndes Getreide erhalten. Zu Beginn des Jahres 1918 soll die Erzeugung von Norgesalpeter sich auf rund 4500 Fässer — 450 t täglich —, d. h. auf das Jahr gerechnet etwa 130 000 t, belaufen haben. Seitdem dürfte, von Saisonschwankungen abgesehen, die Erzeugung sich noch erhöht haben. Da der intensive Landwirtschaftsbetrieb in den letzten Jahren von Regierung und Fachverbänden kräftig unterstützt und durch die günstigere Gestaltung der ökonomischen Verhältnisse des norwegischen Bauern ermuntert, wachsendem Verständnis begegnet, und das unter den Pflug gelegte Land, wenn auch zum größten Teil auf Grund gesetzgeberischen Zwanges, erheblich zugenommen hat, ist anzunehmen, daß auch in Zukunft der Bedarf Norwegens an künstlichen Düngemitteln mindestens nicht sinken wird. Die Gewinnung von Superphosphaten und verwandten Stoffen im eigenen Lande schreitet ebenfalls rüstig vorwärts. An Calciumcyanamid („Kalkstickstoff") hat die norwegische Landwirtschaft im Jahre 1917 rund 10 000 t, ausschließlich im Lande hergestellt, verbraucht. Nur in Kali ist man noch vom Ausland abhängig; die Hoffnungen, hierin eine Aenderung herbeizuführen, stehen auf unsicherer Grundlage.

N. f. H., I. u. L. [B. 9579.]

Schwierigkeiten in der schwedischen Seifenindustrie.

Aftonbladet vom 11. Dezember schreibt, daß der Seifenhandel seit längerer Zeit von der ungewissen Marktlage beeinflußt sei, und daß ein Stillstand im Verkauf festgestellt wurde. Es wird damit gerechnet, daß der Seifenmangel anhält, solange die Zufuhr von festen Fetten, Talg usw. äußerst begrenzt ist. Ueber die Lage der Seifenindustrie wurde von fachmännischer Seite erklärt, daß sie ganz ungewiß sei, da die von den Fabrikanten geplanten Einkäufe bis jetzt zu keinem Erfolg geführt hätten. Es wäre unter anderem ein Präliminarabkommen mit Amerika über die Einfuhr von 2500 t Baumwollsamenöl getroffen, davon wären 1000 t für eine Fabrik in Schonen bestimmt. Ein kürzlich erlassenes Ausfuhrverbot hat indessen ganz plötzlich die Ausfuhr verhindert. Statt dessen wurde eine größere Menge Sojabohnenöl für Schweden freigegeben, das durch die schwedischen Eigentümer gegen Talg umgetauscht wurde. Eine weitere Menge Oel wird aus Alexandrien erwartet; dort befinden sich noch weitere Bestände, aber es besteht keine Aussicht, die Einfuhr vor Januar in Gang zu bringen. Die Schlächtereien liefern nur unbedeutende Mengen Fette, da nach der erlassenen Bestimmung nur für menschliche Nahrung ungeeignetes Fett an die Seifenindustrie abgegeben werden darf; die Tätigkeit der Knochenfettfabriken ist ebenfalls eng begrenzt. Für die Herstellung von weicher Seife (grüner Seife) stellen sich die Aussichten günstiger, da 200 t Senfsamenöl zur Verfügung stehen, und weitere Mengen erwartet werden. Damit ist der erste Schritt zu einer Herstellung im gewöhnlichen Umfang gemacht.

N. f. H., I. u. L. [B. 9631.]

Schweden. *Holzkohle- und Teer-Industrie.*

SVERIGES FÖRENADE TRÄKOL OCH KJÖRINDUSTRIER A. B. DESTILLATOR ist der Name der Verkaufsvereinigung von etwa 200 Produzenten dieser Industrie. Die Gründung wurde am 26. Oktober bereits auf einer außerordentlichen Generalversammlung der A./B. DESTILLATOR beschlossen, die obigen Namen annimmt, ihr Aktienkapital auf 500 000 Kr. erhöht und in der Nähe Stockholms ein Teerreinigungswerk anlegt, das den Teilhabern zur Verfügung stehen soll. Was die Aussichten der schwedischen Holzteer- und insbesondere der Terpentinölindustrie im Lande anlangt, so dürfte sie, wenn auch die Meinungen hierüber geteilt sind, bei Rückkehr normaler Verhältnisse einen schweren Stand haben. Dies folgt schon daraus, daß amerikanisches raffiniertes Terpentinöl in Friedenszeiten ungefähr 50 pCt. billiger cif Hamburg verkauft wurde als heute noch rohes Terpentinöl in Schweden. In Rücksicht auf diese Verhältnisse dürfte denn auch der erwähnte Zusammenschluß innerhalb der schwedischen Teer-

Digitized by Google

industrie zu dem Zwecke erfolgt sein, um der amerikanischen Konkurrenz entgegentreten zu können.
N. f. H., I. u. L. [B. 9648.]

Frankreich. *Zusammenschluß in der Farbenindustrie.*

Die 1916 gebildete COMP. NATIONALE DE MATIÈRES COLORANTES ET DE PRODUITS CHIMIQUES, Kapital 40 Mill. Frcs., und die SOC. DES PRODUITS CHIMIQUES ET COLORANTS FRANCAIS, Kapital 31 Mill. Frcs., vereinigten sich miteinander. Ein weiteres Abkommen wurde mit anderen Farbenfabriken über das Zusammenarbeiten getroffen. Es scheint, als ob die Schweizer Farbenindustrie sowohl mit der französischen als auch mit der englischen Farbenindustrie in nähere Geschäftsverbindung treten will.
Dtsch. Kons. Ber. [B. 9649.]

Die amerikanische Kunstseidenindustrie.

Die Ausfuhr von 6 Mill. Paar Strümpfen aus Kunstseide in dem mit dem 30. Juni endenden Rechnungsjahr zeigt die Entwicklung der verhältnismäßig jungen Kunstseidenherstellung aus Holzmasse. Die Einfuhr von Kunstseide nach den Vereinigten Staaten, hauptsächlich in der Form von Garnen und Fäden, erreichte in den letzten zehn Jahren einen Wert von 30 Mill. $. Diese Waren wurden vorzugsweise aus Großbritannien, Deutschland und Belgien bezogen. Infolge des Krieges sank die Einfuhr, die sich im Jahre 1914 auf 2 759 000 lbs belief, im Jahre 1918 auf 293 000 lbs herab. Dieser Rückgang hat die Entwicklung der Kunstseidenindustrie in den Vereinigten Staaten derart gefördert, daß die Erzeugung sich von 320 000 lbs im Jahre 1914 auf 6 500 000 lbs im Jahre 1917 erhöhte. Der Ausfuhrwert von Fertigwaren aus Kunstseide stieg von 857 318 $ im Rechnungsjahr 1917 auf 2 339 312 $ im Fiskaljahr 1918. Die Menge der in den Fabriken benutzten Kunstseide belief sich im Jahre 1899 auf 6056 lbs, im Jahre 1904 auf 466 151, im Jahre 1909 auf 914 494 und im Jahre 1914 auf 1 902 974 lbs. Amtliche Zahlen für die in den letzten vier Jahren verwandte Kunstseidemengen liegen nicht vor, es kann aber angenommen werden, daß die im Jahre 1917 gebrauchte Menge viermal so groß ist wie die im Jahre 1914 verwandte. Der Einfuhrwert von Kunstseidegarnen, -fäden und -fäserchen stellte sich im Jahre 1916 auf 2 924 000 $, im Jahre 1917 auf 1 263 000 $ und im Jahre 1918 auf nur 742 000 $. Der Einfuhrpreis der Kunstseide betrug im Jahre 1916 etwa 1,50 $, im Jahre 1917 etwa 2,50 $ und im Jahre 1918 3 $ für das lb. Der Wert des heimischen Erzeugnisses stieg von etwa 2 $ für das lb im Jahre 1914 auf etwas über 4 $ im Jahre 1918. In der folgenden Uebersicht werden die Hauptausfuhrmärkte für Kunstseide und der Ausfuhrwert in Dollars für das mit dem 30. Juni 1918 endende Rechnungsjahr wiedergegeben:

	$
Großbritannien . .	368 563
Kanada	201 793
Australien	88 589
Argentinien . . .	31 090
Neuseeland . . .	24 904
Mexiko	17 496
Japan	17 075
Panama	11 831.

Der Wert der in den Vereinigten Staaten eingeführten Kunstseide belief sich im Rechnungsjahre 1913 auf 3 278 000 $, 1914 auf 4 082 000, 1915 auf 3 587 000, 1916 auf 3 102 000, 1917 auf 1 524 000 und 1918 auf 839000 $. (Board of Trade Journal vom 14. November.)
N. f. H., I. u. L. [B. 9602.]

Großbritannien. *Abbau der Kriegswirtschaft.*

Die Beschränkungen im Handel mit Essigsäure, essigsaurem Kalk, Aceton und Beiprodukten von Aceton wie Methylaceton, Methylaethylketon und Acetonöl sind vom Munitionsminister aufgehoben worden. Sowohl der einheimische wie auch der Ueberseehandel mit diesen Chemikalien ist jetzt vollkommen frei mit Ausnahme der Fälle, in denen vom War Trade Departement die Erlangung einer Ausfuhrbewilligung vorgeschrieben ist.
W. N. D. [B. 9650.]

Vereinigte Staaten. *Gewinnung von Schieferöl.*

Bei De Beque, Colorado, hat man begonnen, aus dem dortigen Oelschiefer durch trockene Destillation Oel zu gewinnen. Nach den Untersuchungen des Geologischen Landesamts sollen die Schiefer im Westen der Vereinigten Staaten viel ölreicher als die schottischen Oelschiefer sein. 1 t Gestein soll durchschnittlich 50 Gallonen Oel enthalten, ein besonders ölreiches Schiefervorkommen sogar 90 Gallonen oder mehr als 2 Faß (über 3 hl). Der Colorado-Schiefer, der in 3 Fuß mächtigen und noch dickeren Schichten ansteht, soll schon allein 20 Milliarden Faß (30 Milliarden hl) Rohöl, entsprechend 2 Milliarden Faß (3 Milliarden hl) Petroleum, liefern. In Utah soll ungefähr ebensoviel und ebenso ölreicher Schiefer vorhanden sein.
W. N. D. [B. 9635.]

Toluol aus schwerem Borneopetroleum.

Zur Erlangung von Toluol, das u. a. bei Herstellung von Explosivstoffen mit starker Sprengwirkung verwendet wird, wandte sich während des Krieges die englische Regierung, dem Vorgehen der französischen Regierung folgend, an die SHELL Co., die über das für *Toluolherstellung* besonders geeignete *schwere Borneopetroleum verfügt.* Die SHELL Co. übernahm die Verpflichtung, die Hälfte des verfügbaren Toluols an die Britische Regierung abzuliefern, während das Verbleibende den Alliierten überwiesen werden sollte. Das von der SHELL Co. gelieferte Toluol ermöglichte es der britischen Militärverwaltung, die Herstellung stark wirkender Sprengstoffe auszudehnen. [B. 9683.]

Die Krisis in der amerikanischen Rohölindustrie.

Der stetig zunehmenden Kriegsnachfrage entsprechend, zeigte die amerikanische Rohölerzeugung seit 1914 eine gewaltige Steigerung. Von 265 Mill. bls. in jenem Jahre erhöhte sie sich in 1916 auf 300,77 Mill. und in 1917 sogar auf rund 335,31 Mill. bbls. (Diese und die folgenden Zahlen sind den Oktober- und Novembernummern von Petr. Review und Petr. World entnommen, wobei indes gleich im voraus bemerkt sei, daß die Angaben über die Produktion keine Gewähr für absolute Richtigkeit bieten, da das U. S. Geological Survey, dessen Berichten sie entnommen sind, in seiner Statistik unbegreiflicherweise, statt die wirkliche Gesamterzeugung zu nennen, den unklaren Begriff „auf den Markt gebrachte Menge" (marketed) gebraucht, so daß der Ausdruck „Erzeugung" in den folgenden Angaben mit Vorsicht aufzunehmen ist. W. N. D.) Um die ungeheuer gestiegene Ausfuhr von Rohölprodukten nach Europa zu ermöglichen, wurde der Schiffraum der Ver. Staaten, d. h. ihre Tankdampferflotte von 278 753 t in 1914 auf 1,7 Mill. t in 1918 vermehrt. Genauere Angaben über die Rohölerzeugung in 1918 liegen bisher nur für das 1. Halbjahr vor; die folgende Tabelle zeigt die „Erzeugung" in den einzelnen Halbjahren seit 1916:

	Mill. bbls.
1. Halbjahr 1916	147,02
2. „ „	153,75
1. „ 1917	160,10
2. „ „	175,15
1. „ 1918	170,64

Digitized by Google

Aus diesen Zahlen geht deutlich der plötzliche Umschwung hervor, der im ersten Halbjahr 1918 eingesetzt hat. Daß der Rückgang der Erzeugung um 4,5 Mill. bbls. gegen das letzte Halbjahr 1917 lediglich auf ein Versagen der Oelquellen des Landes und keinesfalls auf ein Nachlassen der Nachfrage nach Rohölprodukten zurückzuführen ist, beweist die folgende Aufstellung, die in der ersten Hälfte 1918 einen Mehrverbrauch von 13,15 Mill. bbls. gegen das erste Halbjahr 1917 anzeigt:

	Mill. bbls.	Mill. bbls.
„Erzeugung"	170,64	160,16
Wahrscheinlicher Verbrauch	178,81	165,66
Bestände Ende Juni . . .	142,04	165,18

Der Unterschied von 8,17 Mill. bbls. zwischen „Erzeugung" und Verbrauch im 1. Halbjahr 1918 wurde natürlich durch Heranziehung der Oelbestände der Produzenten und Oeltransportgesellschaften ausgeglichen. Diese Bestände betrugen Ende Juni 1918 nur noch 142,04 Mill. bbls. gegen 165,18 Mill. bbls. zur gleichen Zeit des Vorjahres, eine Menge, die einem Rohölvorrat für fünf Monate bei dem derzeitigen durchschnittlichen Monatsverbrauch von 30 Mill. bbls. entspricht. Am 1. Januar 1917 beliefen sie sich noch auf rund 169,98 Mill. bbls., nahmen im 1. Halbjahr um 4,8 Mill. bbls. und im zweiten bereits um 14,97 Mill. bbls. ab, so daß der Rückgang in der ersten Hälfte 1918 mit nur 8,7 Mill. bbls. dagegen gehalten, ein, wenn auch sehr geringer, Trost ist.

Die ernste Lage, die sich aus dem Rückgang der amerikanischen Rohölerzeugung ergibt, spiegelt sich vor allem darin wieder, daß die gesamten Benzinbestände der Vereinigten Staaten im Oktober 1918 nur etwa 6 Mill. bbls. betrugen und seither zusehends abnehmen. Nun zeigte zwar die Rohölerzeugung im Juni 1918 eine kleine Erhöhung von 300 000 bbls. gegen den Vormonat, aber ob diese Tendenz sich auch in den nächsten Monaten des Jahres fortgesetzt hat, ist sehr fraglich und jedenfalls bisher durch nichts belegt. Man rechnet in amtlichen Kreisen für 1918 mit einem Verbrauch von 365,5 Mill. bbls., so daß die Erzeugung sich gegen das Vorjahr um 25 Mill. bbls. erhöhen müßte, soll das Land nicht in eine Notlage geraten.

Die Ursachen des Produktionsrückganges wurden bisher von der amerikanischen Industrie aus leicht erklärlichen Gründen verschwiegen. Erst im Wall Street Journal vom 12. November 1918 wagt es ein Fachmann, die volle Wahrheit darüber zu sagen: „Die Oelindustrie des Landes hat durch den Krieg mehr gelitten als die breite Oeffentlichkeit wissen konnte, weil die Industrie die ihr auferlegten Härten schweigend hinnahm. Neue Aufschließungsarbeiten wurden durch die hohen Arbeitslöhne und Materialkosten ernstlich behindert und die Arbeiten in den ausländischen Oelfeldern (Mexiko usw.) durch das Verbot der Ausfuhr von Bohrmaterial so gut wie unmöglich gemacht. Auch die hohen Kriegssteuern schränkten die Aufschließungsarbeiten stark ein, da die sonst hierfür verwandten Gelder für bundesstaatliche Steuern herhalten mußten." Als weitere Ursachen hat der Verfasser vergessen, die großen Streiks der Arbeiter, besonders in Nordlouisiana und an der Golfküste, anzuführen, die allerdings seither durch drastische Maßnahmen der Regierung für die Dauer des Kriegszustandes unmöglich gemacht wurden, ferner den großen Mangel an gelernten und ungelernten Arbeitskräften infolge fehlender Einwanderung und schließlich die hinderliche Gesetzgebung vom Jahre 1909, welche die privatwirtschaftliche Erschließung der ungeheuren Oelfelder, die sich auf Staatsland befinden, verbietet und bisher trotz alles Bittens und Drängens der Interessenten nicht abgeändert worden ist.

Inzwischen bemüht sich die Industrie eifrig, mit allen Mitteln die Erzeugung der bereits aufgeschlossenen Oelfelder zu steigern und neue aufzufinden. Es hat sich indes herausgestellt, daß sich außerhalb der bereits bekannten großen Oelfelder keine wesentliche Steigerung der Erzeugung erwarten läßt. Nach dem Urteil eines Fachmanns in der N. Y. Evening Post (Petr. Rev. vom 9. November 1918) müssen trotz aller Behauptungen über angebliche neue Oellager die bisherigen Produktionsgebiete weiter als die Hauptquellen der zukünftigen Rohölerzeugung angesehen werden. Es können keine neuen Produktionsgebiete von Bedeutung erwartet werden, sondern nur Erweiterungen und Tieferbohrungen in den bereits erschlossenen Oelvorkommen. Hiermit sind alle von gewissen Interessentenkreisen mit großem Pomp aufgestellten gegenteiligen Angaben über neue große Oelfunde abgetan. Den besten Beweis für die Behauptung des Fachmanns liefert das Ergebnis der Bohrungen im 1. Halbjahr 1918, nach dem zwar die Zahl der Neubohrungen gegen das 1. Halbjahr 1917 ein Plus von 14 pCt. zeigt, die Anfangsleistungsfähigkeit der fertiggestellten Brunnen dagegen stationär geblieben und die Zahl der Fehlbohrungen sogar um 19 pCt. gestiegen ist!

Sind somit die Aussichten für eine wesentliche Produktionssteigerung so wenig ermutigend, daß man geradezu von einer Krisis sprechen kann, so verspricht sich die Industrie andererseits von der Beendigung des Krieges im allgemeinen nur Vorteile. Zwar erwartet man nach Oil and Gas Journ., Tulsa, Okla. (Petr. Rev. vom 16. November 1918), zunächst ein vorübergehendes starkes Nachlassen der jetzigen ungeheuren Nachfrage nach Rohöl und seinen Produkten und in Zusammenhang damit ein Sinken der Preise, aber man befürchtet keine Panik, da der Wiederaufbau der zerstörten Länder Europas, der Heimtransport der Truppen und des Kriegsmaterials nach Amerika und die Versorgung der bisher von Oel fast ganz entblößten Zivilbevölkerung Europas und Amerikas riesige Mengen Oel erfordern werden. Die Industrie selbst aber wird imstande sein, sich aus den außergewöhnlichen Verhältnissen des Krieges zu befreien, wenn auch nach dem Urteil vieler Interessenten die bisherige Staatskontrolle und -unterstützung zum Vorteil der Industrie noch einige Zeitlang wird aufrechterhalten werden müssen. Die führenden Standard Oil-Gesellschaften jedenfalls sind z. Zt. dabei, ein gigantisches Bauprogramm auf ihren Oelländereien durchzuführen, was sie bei ihrer sonstigen konservativen Politik nicht tun würden, wenn ihnen die unmittelbaren Aussichten der Oelindustrie als unsicher erscheinen würden. Sie sind eben mit anderen davon überzeugt, daß der Krieg die Anwendungsmöglichkeiten von Oel und seinen Produkten als Kraftquelle zu Lande, zu Wasser und in der Luft ins Ungeahnte gesteigert hat.

W. N. D. Ueberseedienst. – [B. 9652.]

Handel mit Benzin und Petroleum in Frankreich.

Gelegentlich der mit dem 1. Januar d. J. erfolgten Freigabe des Handels mit Benzin und Petroleum teilt die „Victoire" mit, daß die statistische Lage dieser Artikel nicht ungünstig sei. Benzol, das statt Benzin verwendet wird, werde nicht mehr zur Herstellung von Sprengstoffen gebraucht. Lieferungsverträge auf Benzin und Petroleum seien mit Kalifornien, Mexiko, Britisch- und Niederländisch-Indien abgeschlossen worden und die Amerikaner hätten ihre Petroleumflotte während des Krieges verdreifacht; viele Leute hätten bei dem herrschenden Kohlenmangel mit Petroleum geheizt, aber die zu erhoffende vermehrte Zufuhr von Kohlen sowie

Digitized by Google

der Rückgang der Schiffahrts- und Versicherungsgebühren werde die Not an Heizstoffen beheben und die hohen Preise für Petroleum und Benzin herabdrücken.

—s.— [B. 9731.]

Mexikos Petroleumindustrie.

Die Weltproduktion von Petroleum betrug im Jahre 1917 503 780 000 Barrels. Die Produktion verteilte sich folgendermaßen:

	Barrels
Vereinigte Staaten	340 600 000
Rußland	65 000 000
Mexiko	55 293 000
Niederländisch-Indien	14 000 000
Indien	8 600 000
Rumänien	6 500 000
Galizien	5 500 000
Japan und Formosa	2 800 000
Peru	2 500 000

Die mexikanischen Petroleumfelder könnten nach der Schätzung eines Experten 250 Mill. Barrels jährlich produzieren. Die Produktion ist jedoch von den Verkaufsmöglichkeiten abhängig und gegenwärtig wird, nach einer Meldung der mexikanischen Regierung, wegen der Not an Schiffsraum nur ein Zehntel der möglichen Produktion verkauft. Nach letzten Schätzungen sind 61 666 667 £ britisches und amerikanisches Kapital in der mexikanischen Petroleumindustrie angelegt, wovon über zwei Drittel allein auf das amerikanische Kapital entfallen.

—s.— [B. 9645.]

Die Quebracho-Industrie in Paraguay.

Die in der Quebrachoextraktindustrie herrschende Krise hat durch die Ermäßigung des Ausfuhrzolls von 10 auf 5 Dollar Gold eine gewisse Lösung gefunden. Die Fabriken in Puerto Sastre, Puerto Guarani und Puerto Galileo hatten ihren Betrieb eingestellt, und die in Puerto Casado wollte ebenfalls schließen, so daß nur noch die Fabrik in Puerto Max weiterarbeiten sollte. Diese Maßnahme der Gesellschaften war zum großen Teil auf den hohen Ausfuhrzoll von 10 Dollar Gold per Tonne zurückzuführen, der zurzeit der Hochkonjunktur seine Berechtigung hatte, später jedoch die Industrie dermaßen belastete, daß sie sich bereits mit dem Gedanken trug, die Betriebe nach Argentinien zu verlegen, wo der geplante Ausfuhrzoll von 25 Dollar Gold fallen gelassen sein sollte. In welchem Maße sich die Lage am Quebrachoextraktmarkt geändert hatte, konnte man daraus ersehen, daß von allen Fabriken Paraguays nur die in Puerto Max für den Absatz ihrer 1918-Produktion Abschlüsse getätigt hatte, während gewöhnlich schon im Oktober jedes Jahres die nächstjährige Erzeugung sämtlicher Betriebe verkauft ist. Eine längere Stillegung der Quebrachoextraktindustrie hätte dem Lande sowohl in finanzieller als auch wirtschaftlicher Beziehung schwere Schäden zugefügt. Der Ausfuhrzoll figuriert in dem Staatshaushaltsvoranschlag für 1918 mit 300 000 Dollar an erster Stelle. Die Ausfuhr von Quebrachoextrakt verschafft der Oficina de Cambios große Goldbeträge zur Regulierung des Wechselkurses. Auch zur Aufrechterhaltung des Schiffsverkehrs im Alto Paraguay trägt die Quebrachoextraktindustrie in hervorragendem Maße bei und ist durch ihre bedeutenden Einkäufe in Asunción für den dortigen Handel ein wichtiger Faktor. Infolge der Zollermäßigung werden nun alle Fabriken ihre Betriebe wieder aufnehmen, sie sollen fast alle bereits günstige Kontrakte abgeschlossen haben.

W. N. D. [B. 9567.]

Die Herstellung des natürlichen Indigo.

Als eine Folge der Kriegsverhältnisse ist die Erzeugung von natürlichem Indigo in Britisch-Ostindien, China, Japan und anderen Produktionsländern wieder aufgenommen worden, da die Ausfuhr des deutschen synthetischen Produkts lahmgelegt war. Während die Ausfuhr von natürlichem Indigo aus Java 1898 904 000 kg betrug, fiel sie 1913 auf 34 656 kg trockene und 41 393 kg nasse Ware und stieg 1916 auf 66 000 kg trockenen und 165 000 kg nassen Indigo bei einem Durchschnittspreis von 4,25 fl. per ½ kg. Saat ist von Java nach Britisch-Ostindien geliefert. Dort waren 1896 1 600 000 Acres bepflanzt, die durch die Einführung der synthetischen Ware auf 132 000 im Jahre 1914 reduziert wurden. 1916/17 belief sich die angepflanzte Fläche wieder auf 756 000 Acres, die 95 700 cwt. Indigo (zirka 50,70 kg per cwt.) hervorbrachten. Das Vordringen der synthetischen Ware wird durch folgende Zahlen illustriert: Ausfuhr von natürlichem Indigo aus Britisch-Indien in lbs. (2,2 lbs. = 1 kg)

nach	1909/10	1913/14
England	320 880	375 424
Deutschland	14 784	6 160
Oesterreich-Ungarn	327 264	174 048
Frankreich	30 576	14 448
Türkei	546 560	317 408
Persien	264 320	54 096
Aegypten	288 064	129 584
Vereinigte Staaten.	115 024	67 648.

J. en U. [B. 9662.]

Madagaskar. *Graphitindustrie.*

Wie L'Echo des Mines et de la Métallurgie vom 17. November mitteilt, befindet sich die *Graphitindustrie von Madagaskar* infolge des Tonnagemangels in einer ernsten Krise. Infolge der Kriegsbedürfnisse war die Jahresproduktion von 7749 t im Jahre 1914 auf 35 000 t im Jahre 1917 hinaufgeschnellt. Diese Summe stellt eine Ueberproduktion dar. Da im letzten Jahre die planmäßig vorgesehenen Mengen nicht nach Europa und den Vereinigten Staaten verschifft werden konnten, haben sich große Vorräte angehäuft. Diese liegen teils in Madagaskar, teils in Marseille, wo sie der Weiterbeförderung harren. Die Krise wird zum Teil dem *französischen Munitionsbeschaffungsdienst* zur Last gelegt, der zu einer den Bedarf übersteigenden Produktion angereizt hatte. Der Frieden würde zwar die Transportverhältnisse bessern, aber die Preise und den Verbrauch sinken lassen, sodaß die Aussichten der besprochenen Industrie ungünstig seien.

N. f. H., I. u. L. [B. 9651.]

Japans Produktion von schwefelsaurem Ammoniak in Tonnen.

1913	7 402
1914	15 904
1915	31 571
1916	40 620
1917	52 917

hierzu sind in der Mandschurei produziert:

1916	3 642
1917	10 178.

Es sind noch verschiedene Fabriken im Bau, nach deren Fertigstellung eine jährliche Produktion von 100 000 t schwefelsaures Ammoniak in Aussicht steht.

In- en Uitvoer. [B. 9637.]

HANDELSNACHRICHTEN UND KURZE STATISTISCHE MITTEILUNGEN.

Schweiz. *Aufhebung der Kontingentierung für aus Frankreich eingeführte ätherische Oele und einzelne pharmazeutische Präparate.*

Nach einer Verfügung des französischen Blockadeministeriums sind eine Reihe von Waren, darunter ätherische Oele und gewisse Pharmaceutica (u. a.

Digitized by Google

Salicylsäure, Amidopyrin, Betanaphthol, Bromnatrium, Argentum nitricum, Opium und seine Alkaloide und Phenacetin) nicht mehr kontingentiert; auch brauchen sie nicht mehr an die S. S. S. konsigniert zu werden. Zwar sind Schweizer Firmen, die auf der Schwarzen Liste der S. S. S. stehen und das vorgeschriebene Nationalitätszeugnis nicht beibringen können, nach wie vor von der direkten Belieferung ausgeschlossen. Es besteht aber für den Schweizer Importeur keine Verpflichtung, beim Weiterverkauf der Waren auf diese Erfordernisse zu achten. Daher steht grundsätzlich, sofern dies nicht durch *Schweizer* Ausfuhrbestimmungen verhindert wird, der *Ausfuhr der freigegebenen Waren nach den Ländern der Zentralmächte* nichts im Wege; es besteht also für *deutsche* Importeure die Möglichkeit, über die Schweiz gewisse Waren französischer Herkunft, wie ätherische Oele, Opium usw., zu beziehen.

Für *französische ätherische Oele* sind aus Ende Dezember 1918 folgende *Preisnotierungen* bekannt geworden: (Preise für 1 kg in frcs.):

Anisöl (Stern-, red ship)	24
Bois de Rose Femelle	55
Bois de Linaloe	56
Canapaöl	80
Geraniumöl, Bourbon	75
Geraniumöl, African	95
Lavendelöl	80
Spiköl	24
Petitgrain Parag.	56
Ylang-Ylangöl (je nach Qualität)	100—200
Tuberose	23.

S. [B. 9684.]

Schweizerische Petroleumindustrie - Aktiengesellschaft.

In Glarus ist eine Petroleumindustrie-Aktiengesellschaft gegründet worden, welche folgenden Zweck verfolgt: a) die Erwerbung und Pachtung von Rohölterrains bzw. Gewinnungsrechten, von Freischürfen, Grubenmassen, Bergbauberechtigungen aller Art sowie die Bohrung von Rohölschachten, ferner deren Betrieb behufs Rohölgewinnung, Gewinnung von Erdwachs oder Erdgasen und die Beteiligung an solchen Unternehmungen; b) die Erwerbung, Errichtung und der Betrieb von zur Verwertung von Rohöl und dessen Derivaten sowie Erdwachs und dessen Derivaten bzw. Erdgasen dienenden Anlagen, Reservoirs, Rohrleitungen und Oelmagazinen sowie die Beteiligung an solchen Unternehmungen; c) der Handel mit Rohölterrains (Gewinnungsrechten) bzw. Bergbauberechtigungen oder Bergbaubetrieben, ferner der Handel mit Netto- und Brutto-Prozenten; d) der Handel mit Rohöl, Erdwachs sowie Erdgasen für eigene und fremde Rechnung, die Bevorschussung solcher Produkte, sowie überhaupt der Betrieb aller Handels- und sonstigen Geschäfte auf dem Gebiete der Naphthaindustrie. Das Gesellschaftskapital beträgt 1 500 000 Francs, wovon 500 000 Francs bereits emittiert sind.

—*s.*— [B. 9571.]

Holland. *Freigabe von Arzneimitteln durch das Reichs-Distributionskontor.*

Der Direktor des Rijks-Distributiekantoors voor Geneesmiddelen macht bekannt, daß die nachstehenden Artikel durch eine ministerielle Verfügung vom 24. Januar 1919 ab aus der Liste der Distributionsregelung entfernt wurde, somit für den Handel wieder freigegeben sind:

Benzoesäure, Borsäure, Salicylsäure, Agar-Agar, Teufelsdreck, Borax, Kupfer, Cascararinde, Sennarinde, Uvae Ursiblätter, Arabischer Gummi, Bleizucker, Essigsäure, Zitronensäure, Aloe, Anethol, Ammoniumbromid, Calciumbromid, Natriumbromid, Creolin, Hexamethylentetramin, Mercurjodid, Calciumjodid, Jod, Kreosot, Ferrolactat, Calciumlactat, Kresol-Seifenlösung, Anisöle, Fenchelöle, Pfefferminzöl, Natriumjodid, Phenacetin, Myrrhen, Lebertran, Süßholzwurzel, Rhabarber, Natriumsalicylat, Strychnossamen, Strophantussamen, Schwefelblüte, Calciumhydrotartaricum, Natriumthiosulfat, Phenol, Jalappewurzel, Phenylsalicylat, Santonin, Mercurochlorid.

Dr. Sx. [B. 9732.]

Holland. *Uebereinkunft Hollands mit der Entente, betreffend Zulassung erhöhter Einfuhrmengen.*

Offiziell wird unterm 8. d. M. berichtet, daß das Ministerium des Auswärtigen die Mitteilung erhalten hat, daß keinerlei Bedenken seitens der Entente dagegen bestehen, Angaben über die Menge der Waren zu veröffentlichen, die von London eingeführt werden dürfen. Nachstehend folgt ein Verzeichnis der Waren, soweit sie für die chemische Industrie in Betracht kommen. Die Zahlen verstehen sich für Metertonne jährlich.

Artikel	früher zugestandene Menge	erhöhtes Quantum
Aluminium und dessen Produkte	50	200
Asbest und dessen Fabrikate	600	800
Benzin und Petrol	900	1 400
Calciumcarbid	6 000	8 000
Borax und Borsäure	600	1 200
Chemikalien (Anfragen werden den Umständen entsprechend behandelt)		
Kupfer und Fabrikate	4 000	10 000
Düngemittel-Superphosphat	—	75 000
Phosphatgestein	40 000	100 000
Pyrit	22 000	55 000
Nitrate	45 000	165 000
Gasöle	20 000	30 000
Graphit usw.	100	175
Schmieröle	11 000	14 000
Kupfersulfat	250	1 000
Firnis und Lacke	150	300
Nickel	25	100
Paraffin und andere Wachse	2 000	2 500
Petroleum	100 000	140 000
Asphalt	1 000	1 000
Chinarinde	50	50
Rohspiritus auf der Basis von 50 pCt. Stärke	10 000	10 000
Schwefel	1 500	1 500
Talk	500	unbeschränkt
Gerbstoffmaterialien und Chrom (nicht zum Gerben von Häuten bestimmt)	230	230
Nickelsalze	5	5
Oele und Fette für Fütterung und Technik, insbesondere Oelsamen und Seife	80 000	80 000.

Dr. Sx. [B. 9733.]

Der Kautschukmarkt nach dem Kriege.

„In- en Uitvoer" berichtet über die Aussichten des Kautschukmarktes im ersten Friedensjahre, daß man annimmt, die Fabrikanten und Händler werden sich so schnell wie möglich eindecken, wodurch die Verkäufer zur Erhöhung der Preise bestimmt werden, wozu auch die Spekulation beiträgt. Die Produktion ist bereits angespornt und der Preis ist durch Spekulationsankäufe schon gestiegen, während noch große Vorräte an Plantagenkautschuk vorhanden sind und der Verbrauch für Kriegszwecke bedeutend abgenommen hat, wogegen er für Friedenszwecke schon zunimmt. In den Vereinigten Staaten ist der Vorrat nicht sehr beträchtlich, aber auch nicht knapp. Er betrug am 31. März 1918 97 572 t, in England be-

Digitized by Google

trägt er etwa 16 000 t, Frankreich und Italien haben nur geringe Vorräte und Rußland gar keine. Für die Preisrichtung ist die Lage der Mittelmächte sehr wichtig. In ihrem Gebiete sind gar keine Vorräte vorhanden und in zwölf Monaten werden dort ungefähr 20 000 t verarbeitet. Unter den jetzigen Verhältnissen dürfte aber die Einfuhr im ersten Jahre kaum mehr als 10 000 t betragen.

Angesichts der großen Vorräte dürfte die Aussicht auf hohe Preise nur gering sein. Dem Angebot wird nur der erste dringende Bedarf gegenüberstehen, der bedeutend geringer ist als das Angebot. Während man früher noch mit einem Preise bis auf 2,50 holl. Gulden für das halbe Kilo rechnete, wird jetzt ein Preis von 1,70 Gulden für hoch betrachtet werden.

—s.— [B. 9572.]

Der spanische Außenhandel in Mineralien und Metallen.

Nach dem „Economista" vom 24. August veröffentlicht die Generaldirektion der Zölle folgende Zahlen über die Ein- und Ausfuhr von Mineralien und Metallen in den ersten sechs Monaten des Jahres 1918 verglichen mit den entsprechenden Monaten des Jahres 1917:

	Januar bis Juni 1917	1918
	in Tonnen	
Einfuhr:		
Minerale und Metalle:		
Kohlen	741 998	242 301
Koks	44 067	33 243
Kalkphosphat	80 615	28 796
Zinn in Blöcken und bearbeitet	661	336
Eisen:		
Roheisen	11 316	1 824
Eisenformguß	66	118
Schienen, Stangen, Stabeisen	4 478	2 545
Bleche	584	65
Düngemittel und chem. Erzeugnisse:		
Superphosphate und Thomasschlacke	3 051	1
Natronsalpeter	40 078	12 279
Sonstige mineralische Düngemittel	10 550	121
Carbonate, Borate u. alkalische Silicate	711	667
Aetznatron und Aetzkali	2	2
Schwefels. Natrium (Glaubersalz)	859	390
Schwefel	1 909	2 021
Ausfuhr:		
Minerale:		
Eisenerze	2 588 710	2 149 415
Kupfererze	25 602	3 092
Zinkerze	23 552	28 527
Bleierze	102	253
Bleierze	102	253
Eisenpyrit	1 014 636	661 892
Manganerze	8 527	12 333
Salz	136 836	146 374
Metalle:		
Roheisen	21 968	28
Eisen, verarbeitet	25 274	11 112
Kupferstein	6 955	5 293
Kupfer	7 397	4 985
Zink	2 763	1 962
Blei in Barren	76 412	63 691
Quecksilber	174	385
Schwefel	25	101.

Bemerkenswert ist der Rückgang des spanischen Außenhandels in Mineralien und Metallen.

N. f. H., I. u. L. [B. 9590.]

Spanien. *Dekret betr. Handel in Opium.*

Die Gazette de Madrid enthält ein Dekret, das den *Handel in Opium*, ferner in den *Alkaloiden* davon und allen Präparaten, welche solche Substanzen enthalten, ferner in allen Alkaloide und Glucoside enthaltenden Materialien oder in solchen, die eine narkotische und anästhetische Wirkung haben, *unter Kontrolle stellt.*

Ch. a. Drugg. [B. 9676.]

Marktlage von Chemikalien und Drogen in England gegen Ende des Jahres 1918.

England: Der Markt zeigte im allgemeinen eine nach unten gehende Richtung in den Preisen und war ohne Bewegung. Mit Ausnahme von Amidopyrin, Citronenöl, Creosot, Creosotal, Pepsin, Phenazon waren für alle anderen Artikel die Notierungen billiger. Pepsin B. Ph. 1 : 2500, steht 55 per lb; derselbe Preis wird für Phenazon gefordert. Amidopyrin ist knapp und notiert 70 sh per lb. Es stehen:

Acetanilid	5	sh per lb.
Acetic Calcium Phosphate	153	£
Essigsäure nominal infolge des N. Y. Preisfalls auf	3	c.
Arsenik, best Cornish	96	£
Antimon reg.	60	£
Schwefelantimon	45	£
Aspirin	16 sh	6 d
Kaliumbromid, gran.	5 -	10 -
Kaliumbromid, cryst.	6 -	4 -
Natriumbromid	5 -	3 -
Ammoniumbromid	5 -	0 -
Tolubalsam	12 -	6 -
Benzaldehyd, chlorfrei	14 -	0 -
Benzoesäure	21 -	0 -
Calumbawurzel	per cwt. 350 -	0 -
Kümmelöl, holländisch	22 -	0 -
Kümmelsamen, Tunis	per cwt. 230 -	0 -
Canthariden, russ.	13 -	6 -
Ricinusöl, Hull	per cwt. 110 -	0 -
Bibergeil, Y. E. good dry firsts	72 -	0 -
Chloralhydrat	nominal	
Citronensäure	4 sh	8 d
Nelkenöl, second hands	19 -	0 -
Campher, Jap. ref. 2½ lbs. slabs	6 sh	10½ d
Weinstein, 9890 pr. cwt.	400 sh	0 d
Chinarinde	1 sh 6 d —	2 - 3 -
Cocain hydrochl.	pr. oz.	50 - 0 -
Kupfervitriol, f.o.b. Liverpool	63	£
Bittersalz, Druggist Qualt.	17—18	£
Mutterkorn, span.	6 sh	6 d
Eucalyptusöl	4 -	6 -
Gallussäure	7 -	6 -
Guajacolcarbonat	75 -	0 -
Hexamethylentetramin	6 -	0 -
Hydrochinon	14 -	0 -
Citronenöl, ankommend	6 -	6 -
Lithiumcarbonat	12 -	0 -
Süßholzsaft	pr. cwt. 350 -	0 -
Menthol, Kob. Zeiz.	20 -	6 -
Methylsalicylat	5 -	6 -
Orangenblütenöl	14 -	0 -
Oxalsäure	1 -	4 -
Phenacetin	17 -	0 -
Phenolphthalein	35 -	0 -
Kaliumpermanganat	5 -	0 -
Kaliumbicarbonat	1 -	4 -
Pyrogallussäure, cryst.	16 -	0 -
Salicylsäure, pulv.	3 -	6 -
Natriumsalicylat	5 -	3 -
Salol	8 -	0 -
Natriumacetat	140	£
Natriumhydrosulfit	per cwt. 45 sh	0 d
Natriumphosphat, 97 — 100 pCt.	65 -	0 -
Löwenzahnwurzel	100 -	0 -
Weinsäure	3 -	10 -

Digitized by Google

Thymol		47 sh	6 d
Terpinhydrat		3 -	8 -
Platin	per oz.	400 -	0 -
Silber		487 -	6 -.

[B. 9672.]

Vereinigte Staaten von Amerika. *Handels- und Industrienachrichten aus Dezember 1918.*

Durch die regierungsseitig erfolgte Kündigung aller Lieferungsübereinkünfte befindet sich die Industrie in großer Bedrängnis, welche sich durch zahlreiche Notschreie in den Tages- und Fachzeitungen äußert. Allgemein gefordert wird ein „re-adjustement" der „war contracts", um eine Geschäftspanik zu verhindern. Das „War Service Executive Committee of the Chamber of Commerce of the United States" hat sich zur Erreichung dieses Zweckes an Präsident Wilson gewandt und verlangt, daß die „war contracts" weiterlaufen sollen, bis die für diese Lieferungen zugewiesenen und eingekauften Rohstoffe aufgearbeitet sind. Ueber das Ergebnis der von diesem Kommittee Mitte Dezember einberufenen „reconstruction conference" liegen Mitteilungen noch nicht vor. Richtlinien sind gelegt, für das, was alles belangreich für die verschiedenen Zweige der Industrie angesehen wird: Festbestand der Preise für 1919, Ermittlung der Zahl der für 1919 notwendigen geschulten und ungeschulten Arbeitskräfte; Staatsbeihilfe; Fortsetzung oder Aufhebung der staatlichen Aufsicht über die Rohstoffe; Ausnutzung der von der Regierung nicht abgenommenen Warenmengen und manches andere. Ferner ist ein aus Senatoren und Kongreßleuten bestehender Ausschuß gebildet, um über Fragen zu beraten, wie der Uebergang zur Friedenswirtschaft sich ohne „radical change, industrial chaos and immense monetary loss" bewerkstelligen läßt.

Es wird die Frage besprochen, ob die Bundesregierung die *Aufsicht über die Kaliindustrie* übernehmen solle oder nicht und ob Preise von ihr festzusetzen seien. Die Frage dreht sich darum: ist der amerikanische Farmer bereit, zum Schutze der heimischen Industrie für eine Einheit 4 $ zu bezahlen, die Deutschland voraussichtlich mit 85 Cents anbieten wird? Die Anwendung der „anti-dumping clause" wird hier jedenfalls auf großen Widerstand stoßen. Inzwischen ist die Aufsicht über die Kaliindustrie der Fürsorge des War Industry Board entzogen und dem U. S. Bureau of Mines übertragen, dessen Nachforschungen nach Kalilagerstätten in den Vereinigten Staaten zu keinem günstigen Ergebnis geführt haben. Diese Uebertragung wird als ein Zeichen dafür angesehen, daß fremde Einfuhren nicht beschränkt werden sollen. Die Meinungen über den Einfluß des bevorstehenden Friedensabschlusses auf das Chemikaliengeschäft gehen weit auseinander. Die Fabrikanten halten dafür, daß ein halbes Jahr verfließen möge, ehe der Markt sich beruhigt; in Handelskreisen macht sich die Meinung geltend, daß scharfe Preisrückgänge sich binnen kurzem ereignen und Produkte, die bislang nur in beschränkten Mengen und zu hohen Preisen erhältlich waren, im Ueberfluß und zu „reasonable" Notierungen zu erlangen sein werden. *Gefallen* sind die *Preise* für:

Natriumhydroxyd, offeriert mit	3,90 $	per cwt.
Chlorkalk, mit	5 c	- -
Soda, 58 prozentig	2,50 $	- -
Zinnchlorür	nominal	
Cyannatrium, cryst.	30 cts.	per lb.
Schwefelnatrium, cryst., 30 prozent.	6 -	- - .

Ferner für Cascara sagrada um ½ c, Pulsatilla 1 $, Acetanilid 7 c, Acetphenetidin 30 c, Phenolphthalein 50 c, Chinin 4 c, Saccharin 4 $, Natriumbenzoat 25 c, Gummi arabicum 1½ c, Gum asafoetida 30 c, Gum Camphor, Japan ref. 25 c, Campheröl 1 c, Pfefferminzöl, ref. 25 c, Schellack T. N. 1 c, Citronensäure 10 c.

Glycerin. Durch Aufsagen der sich für 1919 auf 22 000 t belaufenden Kontrakte für Dynamitglycerin seitens Englands und Italiens ist der Markt hierfür völlig demoralisiert. Die chemisch reinen Qualitäten sind bis ultimo Dezember frei von Preisfluktuationen gewesen, da die Preisfestsetzungen durch die Regierung (56 c per lb.) ein Fallen der Preise verhinderten.

Zwischen beiden Meinungen steht die Anschauung, daß die im allgemeinen hohen Preise sich da rechtfertigen, wo die Vorräte gering sind, und daß die Notierungen sich so lange hoch halten, bis die Reorganisation in Industrie und Verkehrswesen sich zufriedenstellend vollzogen hat. Das kann nur nach völliger Demobilisierung des Bundesheeres durch willige Einordnung in Verhältnisse geschehen, wie solche vor dem Kriege bestanden haben.

Nach engl. u. amerk. Quellen. [B. 9674.]

Der amerikanische Handel in Chemikalien nach dem Kriege.

Die Produzenten bemühen sich zum Schutze ihrer Interessen um eine *Tarifreform*, für welche das einschlägige Material dem nächsten republikanischen Kongresse vorgelegt werden wird. Die aufgelaufene Kriegsschuld erfordert neue Auflagen, welche der kommende Kongreß zum größten Teile aus erhöhten Einfuhrzöllen ziehen will. Diese Auflagen sollen gleichzeitig als Vorbeugungsmittel gegen „Dumping" ausländischer Produkte dienen, deren Einfuhr namentlich aus Deutschland befürchtet wird, zu Preisen, welche jegliche Konkurrenz ausschließen. Die demokratische Partei ist bereits von ihren allgemeinen freihändlerischen Grundsätzen abgewichen, indem sie einen *Schutzzoll auf Farbstoffe gelegt hat*. Die Republikaner werden sich in dieser Richtung noch weitergehend bewegen, da sie den Schutz einheimischer Industrieerzeugnisse gegen den ausländischen Mitbewerb als Grundsatz ihrer Partei verkünden.

Was zum Schutze der *Kaliindustrie* geschehen soll, ist „all up in the air". Die mit Staatshilfe und durch die hohen Preise aufgeblühte heimische Industrie hat schwerlich Aussicht auf weitere Unterstützung von seiten des Staates. Die hohen Preise sind unhaltbar, und The War Industries Board hat bereits alle Verbindung mit der Industrie gelöst und die Kontrolle an das U. S. Bureau of Mines übertragen, dem Mittel nur für geologische Forschungszwecke zur Verfügung stehen. Wohl haben Anfang Dezember staatsseitig Konferenzen stattgefunden, um zu beraten, was für diese heimische Industrie zu tun sei; zu einem Ergebnis im Interesse derselben haben sie nicht geführt. Daß die Industriellen auf einen hohen Schutzzoll rechnen, beweist die Anlage neuer Betriebseinrichtungen, für welche an den Salzseen von Nebraska allein 1 400 000 Dollar aufgewendet sind. Zufolge verläßlicher Nachrichten ist es nicht wahrscheinlich, daß die Erwartungen dieser Industriellen sich verwirklichen werden, weil mit den Verbrauchern zu rechnen ist, die als große Wählermasse mehr politischen Einfluß haben, als die Produzenten. Die ersteren sind gänzlich abgeneigt, an hohe Preisnotierungen für das deutsche Einfuhrprodukt zu glauben, und sind der Meinung, daß die Preise durch den französischen Mitbewerb sich zufriedenstellend für den Farmer ergeben werden. Inzwischen ist das heimische „potash"-Geschäft gänzlich zum Stillstand gekommen. Die Lage der Industrie ist kritisch; es wird berichtet, daß ungefähr 40 000 t Nebraskamaterial, das 10 000 t K_2O enthält, unverkäuflich sind. Die Regierungsanlage in Summerland, Kalifornien, wird im Betriebe bleiben, um im Falle, daß Einfuhren

Digitized by Google

durch irgendwelche Ereignisse aufs Neue abgeschnitten werden, sich eine gewisse Menge Potasche für die notwendigsten Bedürfnisse zu sichern, sie wird sich aber in normalen Zeiten auf die Erzeugung von Chlorkalium und Jod beschränken. Um diesen Betrieb lebensfähig zu erhalten, ist geplant, einen hohen Schutzzoll auf Jodide zu legen, um die fremde Einfuhr, besonders aus Chile zu beschränken.

Dr. Sx. 18. 1. 19. [B. 9664.]

Das Schwefelgeschäft in den Vereinigten Staaten von Amerika.

Wie die Zeitschrift „In-en Uitvoer" mitteilt, besteht in den Vereinigten Staaten von Amerika die Absicht, nach Friedensschluß in Rotterdam ein Depot zu errichten, von dem aus *in Amerika gewonnener Schwefel* auf europäischen Märkten abgesetzt werden soll. In den Vereinigten Staaten rechnet man damit, daß nach dem Kriege Amerika eins der ersten schwefelliefernden Länder für Europa werden wird. Sizilien wird seine Vorzugsstellung aufgeben müssen, da der Schwefel in Nordamerika, namentlich in Lousiana, bedeutend billiger gewonnen werden kann. Er wird dort nach der Methode von Frasch mit Hilfe von Röhrensystemen gewonnen, die dazu dienen, den gewonnenen Rohstoff zum Schmelzen zu bringen und mittels Druckluft das fertige Produkt zutage zu fördern. Das in Amerika angewandte Verfahren verbilligt die Schwefelgewinnung so bedeutend, daß der Schwefel in Louisiana z. B. vor dem Kriege nur 9 fl. für die Tonne kostete, während in Italien sich der Preis auf 30 fl. stellte. Amerika setzt seinen Schwefel hauptsächlich nach den europäischen Märkten ab, während Japan seinen Schwefel nach Australien und Britisch-Indien ausführt.

Dr. Sx. [B. 9538.]

Amerikanische Marktlage in Teerfarben und Zwischenprodukten.

Der Markt in Teerfarben und Zwischenprodukten war Anfang Dezember v. J. außerordentlich still. Die Verbrauchsfirmen hielten mit Aufträgen zurück und verlangten als Folge der *nicht zufriedenstellenden Qualität* der meisten amerikanischen Farben die Einsetzung einer „dye commission" für *Erteilung von Einfuhrlizenzen auf ausländische Farben* während der Waffenstillstandsperiode. The War Industries Board hat diesem Verlangen entsprochen und eine Konferenz zusammenberufen, an der außer den Farbenfabrikanten teilgenommen haben:

F. W. Hobbs für die Wollfabrikanten.
C. Imbrie für die National Association of Cotton Fabrics.
F. L. Chipman für die Hosiery Association.
C. Augur für die National Silk Association.
N. Patterson für die National Silk Dyeing Co.
A. Blum für die United Piece Dye Works.
R. Murkle für die Thaddens David Ink Co.
P. Stont für die Lederindustrie.
W. H. Phillips für die Farbenindustrie.
A. B. Daniels für die Papierindustrie.

Ueber den Ausfall der Verhandlungen ist zurzeit noch nichts bekannt.

Die Agitation der Anilinfarbenfabrikanten, ihre Produkte gegen den fremden Mitbewerb zu schützen, gewinnt an Ausdehnung und mag trotz des heftigen Einspruchs der Verbraucher in einer weiteren Erhöhung des Einfuhrzolles Erfolg haben. Die Fabrikanten sind der Unterstützung ihrer Bestrebungen durch den kommenden republikanischen Kongreß sicher. Ein „consulting chemist" namens Matthew hält agitatorische Vorträge, deren Leitmotiv ist: die während des Krieges in den Vereinigten Staaten aufgebaute Farbenindustrie wird beinahe ein wirtschaftlicher Verlust sein, falls nicht drastische fiskalische Maßregeln getroffen werden.

Dr. Sx. 18. 1. 19. [B. 9663.]

Australiens Chemikalienhandel.

Dem Chem. Trade Journal & Chem. Eng. vom 12. Oktober 1918 entnehmen wir auszugsweise: „Vor dem Kriege waren die Vereinigten Staaten und Deutschland Englands gefährlichste Wettbewerber auf dem australischen Markt; kurz nach Ausbruch des Krieges gelang es den *außerordentlichen Anstrengungen Japans*, aus den veränderten Verhältnissen mehr *Vorteil zu ziehen* als selbst England oder die Vereinigten Staaten. Bald aber wurden zahlreiche *Klagen* über die *mangelhafte Beschaffenheit* der *japanischen Waren* sowie über die japanischen Handelsgebräuche im allgemeinen laut, so daß für den englischen Handel die Aussichten für die Zeit nach dem Kriege günstig sind, falls es den Bemühungen der Japaner nicht gelingt, die Anlässe zur Unzufriedenheit zu beseitigen. Im allgemeinen hat sich unter Berücksichtigung der erschwerenden Umstände der englische Handel auf dem australischen Markt noch einigermaßen halten können, für gewisse schwere chemische Produkte haben allerdings die *Vereinigten Staaten* England den *Rang abgelaufen.* Im Jahre 1916/17 belief sich der Wert der Einfuhr pharmazeutischer Chemikalien in Australien auf 1 229 722 £ gegen 775 131 £ im Jahre 1913, derjenige der industriellen Chemikalien auf 827 241 £ gegen 608 273 £, derjenige der Düngemittel auf 1452 £ gegen 142 277 £. Im britisch-australischen Handel sind folgende Zahlen bemerkenswert: Die Kupfersulfatsendungen Englands nach Australien betrugen 1917 386 t, 1913 992 t, Cyankalium oder -natrium 1228 t (1694 t), Desinfektions-, Insektenvertilgungsmittel usw. 1518 t (1556 t), Teerfarbstoffe 116 t (29 t), andere Farbstoffe 427 t (267 t), Salmiak 74 t (107 t), Kaliumnitrat 7 t (92 t), kalzin. Soda 16 245 t (9563 t), doppelkohlensaures Natrium 3546 (3948 t); Aetznatron 1459 t (5021 t), Natriumchromat und -bichromat 340 t (11 t) und Weinsäure 308 t (209 t). Der Wert der Gesamtchemikalienausfuhr Englands nach Australien betrug 1917, außer Düngemitteln und Medikamenten, 816 982 £ gegen 553 997 £ im Jahre 1913. Gebrauchsfertige Farben wurden 1913 11 358 t im Werte von 346 844 £, 1916/17 6236 t im Werte von 362 941 £ ausgeführt. Die letzten Zahlen beweisen, wie stark die Preise für gebrauchsfertige Farben gestiegen sind, denn der Wert der eingeführten Farben hielt sich auf etwa gleicher Höhe, obgleich die Menge der Waren um etwa die Hälfte gefallen war.

N. f. H., I. u. L. [B. 9583.]

Japan. *Handelsbericht von Ende 1918.*

In Essigsäure besteht eine Ueberproduktion und die Nachfrage hat nachgelassen; der Preis ist für 96 prozentige 68 Yen per 100 lbs.

Für Natriumbicarbonat ist 24 Yen per 100 lbs. gefordert, während die Käufer 22—20 Yen dagegen bieten.

In Kaliumhydroxyd ist starke Nachfrage aus Australien; Verschiffungen haben nach Melbourne zu 108 Yen per Picul stattgefunden.

Chlorkalk ist ohne Frage; Angebote zu 5,60 Yen finden keine Nehmer.

Jod und Jodkalium sind fest; der erstgenannte Artikel wird mit 9 Yen per lb., der letztere mit 6,50 Yen per lb. quotiert.

Die Jahreszeit verhindert das Einsammeln von Kelp aus der See und verringert die Pottascheerzeugung um ein Beträchtliches.

Salzsäure ist in schwacher Frage; trotzdem versuchen die Fabrikanten die Preise zu erhöhen, da die Kosten für das Rohmaterial und erhöhte Löhne

Digitized by Google

sie dazu zwingen. Notiert wird 5,40 Yen per 120 lbs. für 20 prozentige Ware.

Salpetersäure notiert 15 Yen per 100 lbs.

Phosphor ist infolge der vermehrten Schwefelholzfabrikation fest; roter ist mit 120 Yen per Picul, gelber mit 125 Yen quotiert.

Für Kaliumbichromat ist größere Nachfrage und der Vorrat gering. Quotierung für Export 90 Yen per 100 lbs.

Pottasche besser als bisher; notiert ist 45 Yen per 100 lbs.

Kaliumchlorat hat einen Markt in Südamerika gefunden, dessen Absatz infolge der schwachen Zufuhren aus den Vereinigten Staaten von Amerika sich stetig vergrößert. Der Exportpreis ist 55 Yen per 100 lbs.

Kaliumpermanganat ist reichlich vorhanden und wird angeboten zu 3,80 Yen per lb.

Blutlaugensalz: Exportanfragen fehlen; rotes steht 3,70 Yen, gelbes 1,75 per lb.

Schwefel ist ruhig und die Produzenten halten auf folgende Preise: 76 Yen für beste Ware, 67 Yen für geringere Qualität, per ton (1015 kg).

Schwefelsäure zeigt dieselbe Tendenz; der Exportpreis ist 7,30 Yen für 66 prozentige Ware.

Ichthyolsulfosaures Ammonium, Jap. Pharm., notiert 3,50 Yen per lb., rohes 1,50 Yen.

Campher ist außerordentlich knapp, und Exporteure können die vorliegenden Orders nicht völlig ausführen. Die Raffineure haben ihre Preise erhöht und erklären, hierzu durch die ungenügenden Lieferungen von Rohcampher seitens des „Monopol Bureaus" veranlaßt zu sein. Borneo-Campher, „made in Japan", ist 9,50 Yen per kin für beste Ware angeboten.

Cocain hydrochl.: 32 Yen per oz. Eine — nicht genannte — Firma hat eine Konzession erhalten, in Taiwan den Cocabaum anzupflanzen, da sie durch gelungene Anpflanzungen in Peru sich die Befähigung für derartige Experimente erworben hat.

Morphin hydrochl.: 42 Yen per oz.

Chininsulfat für Exporteure: 1,25 Yen per oz.

[B. 9673.]

PATENT-, MARKEN- UND MUSTERSCHUTZ.

Enteignungsverfahren gegen deutsche Patente und Unternehmungen in Amerika.

Der „Enemy Property Custodian" PALMER beeilt sich mit der Amerikanisierung der Betriebe, welche feindlichen Ausländern gehören, oder unter deren Kontrolle stehen, fortzufahren und erklärt, daß der Waffenstillstand ihn in seinen Maßnahmen nicht hindere. Es waren für Dezember 1918 und Januar 1919 folgende Verkäufe angekündigt:

Dezember 1918: BAYER & Co., New York; BRONZE POWDER WORKS, Elizabeth; HEYDEN CHEMICAL WORKS, New York; G. BENDA, Booton; ROHM & HAAS, Philadelphia; GENERAL CERAMICS, New York; BAUER CHEMICAL Co., New York; AMERICAN LEVA Co., Chattanooga;

Januar 1919: AD. RICHTER Co., New York; NEW BOUNSWICK CHEMICAL Co., New Brunswick; WILLIAMSBURG CHEMICAL Co., Brooklyn; RIEDEL & Co., New York; AMERICAN LINTERS Co., Boston; TROPON WORKS, New York; CERESIT WATERPROOFING Co., Chicago.

Für Anfang Februar sind angekündigt: CHROMOS CHEMICAL Co., Jersey-City; J. P. DEVINE Co., Bufallo.

Der Erlös aus diesen Verkäufen wird nicht ohne weiteres den Eigentümern ausgekehrt werden. Nach Friedensschluß werden gesetzgeberische Maßnahmen durch den Kongreß notwendig sein, um über den Erlös zu verfügen.

Ein gleiches *Enteignungsverfahren* findet *mit Bezug auf Patente* statt. Nach den letzten, von Anfang Dezember 1918 datierten Nachrichten ist die Ueberlassung folgender deutscher Patente an U. S.-Interessenten erwogen:

Herstellung von Eisfarben; Haltbares Indigweiß und Herstellungsverfahren; Verbindungen von Leuko-Küpenfarbstoffen mit Aralkylgruppen; Reduktion von Indigo; Aromatische Ammonium-Verbindungen; Farbstoffe aus den Arylamiden der 2 . 3-Oxynaphthoesäure; Kondensationsprodukte aus den Arylamiden usw. und Formaldehyd und Azofarbstoffe daraus.

Die amerikanische Fachpresse rät ab, solche Patente zu erwerben, und begründet dies wie folgt: Die deutschen Patente und besonders solche, welche sich auf Farben und ihre Nebenprodukte beziehen, enthalten in den Patentschriften nicht den vollen Herstellungsprozeß, obgleich das U. S.-Patentgesetz das Gegenteil vorschreibt. Die Erwerber solcher Patente haben zu ihrem Schaden erfahren, daß die beschriebenen Herstellungsprozesse nicht komplett sind und die Patente deshalb nur einen problematischen Wert haben, welcher die Aufwendung größerer Ankaufssummen nicht rechtfertigt. Solche Patente sind überdies wegen ihrer Unvollständigkeit null und nichtig. Ferner erhebt sich die Frage, ob das schließliche Ausfinden des ganzen Herstellungsprozesses seitens des Patentinhabers ihn in seinen Rechten schützt und nicht die Notwendigkeit der Herausnahme eines neuen Patents, dessen Gültigkeit möglicherweise bestritten werden kann, erforderlich macht.

[B. 9675.]

Sind Worte wie „Alumin" als Abkürzung von Aluminium nach dem Warenzeichengesetz eintragbar?

Ein Gewerbetreibender wollte sich das Wort „Alumin" schützen lassen, doch war sein diesbezüglicher Antrag abgelehnt worden mit der Begründung, es sei nicht zulässig, sich den Namen eines Metalles schützen zu lassen.

Der Gewerbetreibende legte Beschwerde ein, doch hat das Patentamt diese *verworfen*.

Zu Unrecht berufe sich der Beschwerdeführer auf die Eintragung von Zeichen wie Sacharin, Migränie, Antipyrin, Formalin und dergleichen. Denn bei diesen handelt es sich um völlig frei gebildete Phantasiewörter oder um solche, bei denen die Endung „in" an einen bereits bekannten Stamm angehängt worden ist.

Hinzukommt, daß bei dem angemeldeten Wort von dem längst bekannten Stoffnamen Aluminium lediglich die Endung -ium fortgelassen wurde. Dies Abwerfen der lateinischen Endung ist sowohl bei wissenschaftlichen Ausdrücken wie im gewöhnlichen Leben längst üblich. Man spricht von „Kolleg" statt „Kollegium", von „Inventar" für Inventarium", „Aerar" für „Aerarium", „Hydrogen" für „Hydrogenium" usw. Selbst wenn Alumin für Aluminium noch nicht gebraucht sein sollte, kommt doch in Betracht, daß eine schon seit Jahren bekannte Legierung von Aluminium und Magnesium „Duralumin", nicht „Duraluminium" genannt wird.

Aus alledem folgt, daß das angemeldete Wort für den in Betracht kommenden redlichen Verkehr freizuhalten ist.

Ai R-f. [B. 9643.]

VEREINE. VERSAMMLUNGEN.

Liebig-Stipendien-Verein.

Der Verein verfolgt den Zweck, junge Chemiker, welche ihr Studium durch die Promotion abgeschlossen haben, durch die Gewährung eines Stipendiums zur Uebernahme einer Assistententätigkeit und

Digitized by Google

dadurch zur Vervollständigung ihrer Fachbildung anzuregen. Das Stipendium kann nur erteilt werden an Angehörige des Deutschen Reiches, die als Assistenten an einer deutschen Hochschule angestellt werden sollen oder, falls sie bereits angestellt sind, diese Tätigkeit in der Regel nicht schon länger als 1 Jahr nach der Promotion ausgeübt haben. Es wird im allgemeinen nur auf 1 Jahr gewährt.

Bewerber werden gebeten, die Stipendien-Gesuche unter Beifügung eines vom Unterzeichneten erhältlichen Fragebogens bis spätestens 1. April 1919 einzureichen an den

Vorsitzenden des Liebig-Stipendien-Vereins,
Prof. Dr. Dr.-Ing. C. DUISBERG, Geh. Regierungsrat,
Leverkusen, Bez. Cöln. [B. 9686.]

NEUE BÜCHER.

Dr. Popitz, Reg.-Rat im Reichsschatzamt: *Kommentar zum Umsatzsteuergesetz.* Verlag Dr. jur. OTTO LIEBMANN, Berlin. Preis 20 M.

Das Umsatzsteuergesetz, das infolge der Höhe seiner Steuersätze von einschneidender Bedeutung für das ganze Erwerbsleben ist, macht es erforderlich, daß sich Industrie und Handel in weitgehendem Maße in seinen Inhalt vertiefen. Im dringendsten Interesse jedes Industriellen liegt es, daß er sich in Preisfestsetzung und Buchführung auf das Gesetz einstellt, damit er die Steuer nach dem Sinne des Gesetzes abwälzen und vor den Nachprüfungen der Steuerbehörden bestehen kann. Bekanntlich unterliegt der Steuer nicht nur der Umsatz an Waren, sondern überhaupt jede Betätigung innerhalb eines Gewerbes, wie z. B. die Vornahme von Reparaturen, die Lagerung, die Vermittelung usw. Angesichts der Schwierigkeiten, die die Anwendung des Gesetzes besonders dem Laien bereiten wird, ist es dankbar zu begrüßen, daß gerade von dem Referenten des Gesetzes, dem Regierungsrat im Reichsschatzamt Dr. POPITZ, ein Kommentar dazu geschrieben worden ist, der in allgemein verständlicher Form das Gesetz erläutert.

Es ist erfreulich, daß der Kommentar regelmäßig auf die Entstehungsgeschichte des Gesetzes eingeht und aus dieser heraus dessen Grundgedanken und Richtlinien verständlich macht. Daß bei der Anwendung des Gesetzes viele Zweifel entstehen werden, ist unvermeidlich. Von großer praktischer Bedeutung ist es daher, daß die Gewerbetreibenden sich rechtzeitig an Hand des Kommentars über die Rechtslage vergewissern. [B. 9716.]

Pharmazeutische Zentralhalle für Deutschland.

Die in Dresden erscheinende altangesehene, jedem Apotheker und Nahrungsmittelchemiker bekannte, von H. HAGER 1859 gegründete *Pharmazeutische Zentralhalle für Deutschland,* die am 1. Januar bereits ihren 60. Jahrgang begann, hat ihren Besitzer gewechselt. Von dem bisherigen Besitzer Herrn Apotheker Dr. A. SCHNEIDER, der die Zeitschrift lange Jahre hindurch herausgegeben hat, ist die Pharmazeutische Zentralhalle an die Verlagsbuchhandlung THEODOR STEINKOPFF (Dresden-Blasewitz) käuflich übergegangen. Gleichzeitig tritt Herr Privatdozent Dr. BORISCH in die Redaktion der Pharmazeutischen Zentralhalle ein und zeichnet vom 1. Januar 1919 an als verantwortlicher Herausgeber. [B. 9623.]

R. Kobert, *Ueber kieselsäurehaltige Heilmittel insonderheit bei Tuberkulose.* Rostock, M. WARKENTIENS VERLAG.

Ausführliche historische Darstellung der Pharmakologie der Kieselsäure und ihrer physiologischen Bedeutung. Verfasser ist der Ansicht, daß kieselsäurehaltige Verbindungen zumal bei bindegewebiger Vernarbung tuberkulöser Herde von ausschlaggebender Bedeutung sein können. Er empfiehlt eine entsprechende Therapie insbesondere bei leichteren Fällen aufs wärmste. Welche chemischen Körper sich in dieser Hinsicht in Zukunft am meisten bewähren werden, könne erst nach eingehendsten Studien und längeren Versuchsreihen aufgeklärt werden.
Dr. B. [B. 9718.]

INHALT.

Vereins-Angelegenheiten: Verhandlungsschrift der Hauptversammlung vom 28. Oktober 1918. Die neuen Patentberichte.

Aus dem Reichsamt für wirtschaftliche Demobilmachung: Schwefelsäurehöchstpreise.

Artikel: Arbeitsgemeinschaft, Reichsverband der deutschen Industrie und Vereinigung der deutschen Arbeitgeberverbände. — Soziale Forderungen für die Uebergangswirtschaft. — Die Basler chemische Industrie.

Kurze Nachrichten aus Industrie, Handel und Verkehr: *Die chemische Industrie:* Deutschland. Vom Mineralmarkt. Norwegen. Herstellung von Chlor in Norwegen. Kunstdüngerherstellung in Norwegen. Schwierigkeiten in der schwedischen Seifenindustrie. Schweden. Frankreich. Die amerikanische Kunstseidenindustrie. Großbritannien. Vereinigte Staaten. Toluol aus schwerem Borneopetroleum. Die Krisis in der amerikanischen Rohölindustrie. Handel mit Benzin und Petroleum in Frankreich. Mexikos Petroleumindustrie. Die Quebrachoindustrie in Paraguay. Die Herstellung des natürlichen Indigo. Madagaska. Japans Produktion von schwefelsaurem Ammoniak. — *Handelsnachrichten und kurze statistische Mitteilungen:* Schweiz. Schweizerische Petroleumindustrie-Aktiengesellschaft. Holland. Der Kautschukmarkt nach dem Kriege. Der spanische Außenhandel in Mineralien und Metallen. Spanien. Marktlage von Chemikalien und Drogen in England gegen Ende des Jahres 1918. Vereinigte Staaten von Amerika: Der amerikanische Handel in Chemikalien nach dem Kriege. Das Schwefelgeschäft in den Vereinigten Staaten von Amerika. Amerikanische Marktlage in Teerfarben und Zwischenprodukten. Australiens Chemikalienhandel. Japan. — *Patent-, Marken- und Musterschutz:* Enteignungsverfahren gegen deutsche Patente und Unternehmungen in Amerika. Sind Worte wie „Alumin" als Abkürzung von Aluminium nach dem Warenzeichengesetz eintragbar? — *Vereine, Versammlungen:* Liebig-Stipendien-Verein. — Neue Bücher.

Beilagen: Verhandlungsschrift der Hauptversammlung vom 28. Oktober 1918. — Patentberichte. — Chronologisches Register für die Dokumente zu Englands Handelskrieg.

Abdruck nur mit Bewilligung der Redaktion und unter Angabe der Quelle gestattet.

Verantwortlich für den redaktionellen Teil: Dr. M. WIEDEMANN, Berlin W, Sigismundstraße 3, für den Anzeigenteil: WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG, Berlin SW, Zimmerstraße 94.

In Kommission bei der Weidmannschen Buchhandlung, Berlin SW. — Gedruckt bei Julius Sittenfeld, Berlin W 8.

Digitized by Google

DIE
CHEMISCHE INDUSTRIE.

ZEITSCHRIFT

HERAUSGEGEBEN

VOM VEREIN ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

ORGAN FÜR DIE BERUFSGENOSSENSCHAFT DER CHEMISCHEN INDUSTRIE.

REDIGIERT VON

Dr. MAX WIEDEMANN,

SCHRIFTFÜHRER BEIM VEREIN ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

EXPEDITION: WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG, BERLIN SW., ZIMMERSTR. 94.

XXXII. Jahrgang. März 1919. **Nr. 5/6 (869/870).**

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE

erscheint jährlich in 24 Heften im Umfange von zwei bis drei Bogen, und bringt Originalartikel chemisch-technischen und wirtschaftlichen Inhalts, Uebersichten aus der chemisch-technischen Journalliteratur, Patentberichte, Schilderungen neuer Apparate zu chemischem Gebrauch, Mitteilungen über die chemische Industrie betreffende gesetzliche Bestimmungen, Berichte über Industrie, Handel und Verkehr usw., Verzeichnisse und Besprechungen neuer Erscheinungen der einschlägigen Literatur.

Originalbeiträge, die in den Rahmen der Zeitschrift passen, werden honoriert; die Verantwortlichkeit für den Inhalt derselben tragen die Herren Einsender.

„Die Chemische Industrie" ist zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten für jährlich 20 Mark. Anzeigen: die gespaltene Petitzeile 0,50 Mark.

Adresse des Vereinsvorstandes und des **Sekretariats:** Berlin W, Sigismundstraße 3; des **Schatzmeisters** Herrn Geh. Reg.-Rat Dr. F. OPPENHEIM: Berlin SO 36, Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation; **Telegramm-Adresse** des Vereins: „Alchimie".

Sendungen an die Redaktion sind nach Berlin W. Sigismundstraße 3, zu richten.

INHALT.

Todes-Anzeige. – **Vereins-Angelegenheiten:** Ausschußsitzung. Vorbereitungen für die Friedensverhandlungen.

Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie: Wahl des Genossenschaftsvorstandes.

„Arbeiterräte", „Arbeitsgemeinschaften", „Bezirks-Arbeitsräte" und Reichs-Arbeitsrat.

Artikel: Die Spiritus- und Spirituspräparate-Industrie im Jahre 1917. Von Dr. H. Rüdiger. — Aus der chemischen Industrie der Vereinigten Staaten von Amerika.

Kurze Nachrichten aus Industrie, Handel und Verkehr: *Chemische Industrie:* Aus der Sauerstoff-Fabrik Berlin. Deutschland: Der Geschäftsgang der chemischen Industrie 1918. Die Gewinnung von Textilersatzstoffen in Deutschland usw. Schweiz: Sodafabrik Zurzach; Sodaindustrie. Schwefelsäurefabrikation. Dänemark. Norwegen. Aus der chemischen Industrie Norwegens. Versorgung der englischen Färbereien mit Farbstoffen. Begründung der englischen Wolframindustrie. England: Farbstoffindustrie; Oelschiefer. Vereinigte Staaten von Amerika: Ricinusöl. Schwefel, Pyrit und Schwefelsäure. Aceton- und Essigsäuregewinnung in Kanada. Torfverwertung in Kanada. Chiles Salpeterindustrie. Japan: Gewinnung von Farbstoffen; Pflanzliche Farbstoffe. — *Handelsnachrichten und kurze statistische Mitteilungen:* Abbau der Ein- und Ausfuhrbeschränkungen aus der Kriegszeit: Deutsch-Oesterreich. Großbritannien. Holland. Schweden. Vereinigte Staaten von Amerika. Norwegen. Handelsnachrichten: Schweden. Sodapreise in England. Vereinigte Staaten von Amerika. Preise für krystallisierte Soda in Holland. Vereinigte Staaten von Amerika. Einfuhr von pharmazeutischen Präparaten nach Venezuela. Britisch-Indien. Japan. — *Gesetzgebung, Verwaltung, Rechtsprechung:* Deutsches Reich: Herstellung, Einfuhr von Roh- und Reinglycerin. Schweden. Unfall infolge von Trunkenheit. — *Vereine, Versammlungen:* Förderung der Chemie in England. Die Begründung einer chemischen Interessenvertretung in Japan. — Neue Bücher. — Bibliographie.

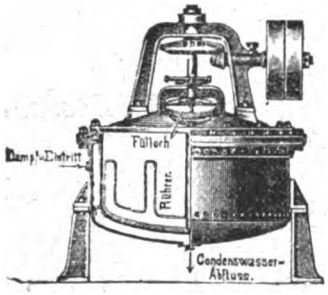
Beilagen: 2. Heft der **Dokumente** aus der chemischen Industrie des Auslandes. — Das Februarheft der **Patentberichte** kann wegen Verkehrsstörungen erst der nächsten Nummer beigelegt werden.

Digitized by Google

Joseph Vögele, Mannheim

[2367]

Abteilung: Memagwerk



liefert als erstklassige Spezialität:

Sämtliche Apparate für die chem. Industrie

säure- und feuerbeständiger Guß

Säurebeständige Emaille

Trocken-Schränke * Trocken-Darren

Zerkleinerungsmaschinen u. kompl. Zerkleinerungsanlagen

„Kohlen- und Kokszerkleinerungsmaschinen".

Dekostopfen

[3546]

bilden vorzügliche Verschlüsse für **Flaschen, Kannen und dergl.,** Muster nur gegen Voreinsendung von 3 M. auch in Briefmarken durch

Deutsche Korkersatz G. m. b. H. Mainz und Vertreter.

Seriöse Vertreter für größere Vertretungsbezirke gesucht.

Universität Jena.

Sommersemester beginnt am 28. April.

Vorlesungsverzeichnis versendet kostenlos

[3583] **Universitätsamt.**

F. Schmidt

Dampfkesselfabrik

Halle a. S.

Homogene Verbleiung

[2847]

Zweigniederlassung der Sangerhäuser Actien-Maschinenfabrik und Eisengiesserei vorm. Hornung & Rabe.

Silikaterde

(ca. 92% Kieselsäure).

Roh und in **jeder Mahlfeinheit,** vorzüglich geeignet als Ersatz für Kieselguhr, als Filtermaterial, zur Fabrikation v. Bleicherde, Farben, Tripel und vieler anderer Zwecke der chem.-techn. Industrie, liefert in Waggonladungen jeden Posten.

Kochelwerk, Kochel (Oberbayern)

Ges. für chem. Erzeugnisse. [3566]

Marmelade-Dosen

aus imprägnierter Pappe, sehr hart und widerstandsfähig, bester und billigster Blechdosenersatz mit u. ohne Feldpostkartons für Grossisten u. Wiederverkäufer. Muster gegen Einsendung von 1 M. in Marken. [3508]

Eier-Versandkästen

für 12 bis 100 Stück, außerordentlich bruchsicher; Muster gegen Nachnahme.

Albert Sippel, Pappwarenfabrik, Metzingen i. Württemberg.

Arbeiter-Respiratoren „Lungenschutz"

[2387]

construirt von **A. Bräuer, Wien I/1, Tegetthoffstr. 10.**

Diese Arbeiter-Respiratoren sind mit herausnehmbarer Watte-Einlage versehen und aus verzinntem Draht mit Aluminiumfassung (sterilisirbar) hergestellt, schließen Mund und Nase hermetisch ab und verhindern die Einathmung von Staub und schlechter Luft, ohne die Athmung zu hemmen. Unentbehrlich für Arbeiter in Maschinen-, Kunstdünger-, Zündholz-, Chemischen Fabriken, Papierfabriken (Hadernsortirer), Buchdruckereien, für landwirtschaftliche Hilfsarbeiter bei Bedienung von Dreschmaschienen, Steinmetze, Bildhauer, Galvaniseure, Müller, Glas- und Perlnutterschleifer, Rosshaarkrempler und sonstige Leute, welche in staubiger und schlechter Luft arbeiten.

Behördlich als vorzüglich begutachtet.

Preis per Stück Kr. 3.—, bei größerer Abnahme entsprechenden Rabatt.

Viele Tausende bereits im Gebrauch.

Arbeiter-Schutzbrillen und Rettungskästen in größter Auswahl.

Digitized by Google

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.

XXXXII. Jahrgang. März 1919. Nr. 5/6 (869/870).

W. KALLE †.

Am 24. Februar d. J. ist Herr Geheimer Kommerzienrat

Dr. W. Kalle

in Biebrich a. Rh. verstorben.

Noch ist kein Jahr verflossen, seit der nunmehr Dahingeschiedene in voller Rüstigkeit seinen 80. Geburtstag feierte und damals die Glückwünsche seiner Freunde und Berufsgenossen entgegennehmen konnte. Nunmehr hat der Tod seinem arbeitsreichen, von Erfolgen begleitetem Leben ein Ende gesetzt. Aus kleinen Anfängen heraus entwickelte sich der von ihm gegründete Betrieb für Anilinfarben-Fabrikation in Biebrich a. Rhein zu einem Unternehmen von Weltruf. Seinen Betrieb erhielt der Verstorbene nicht nur in technischer Hinsicht auf der Höhe; auch nach der sozialen Seite hin sorgte er für die Wohlfahrt seiner Arbeiter und schuf Einrichtungen (Arbeitsausschuß, Sparkasse, Krankenkasse), die ihn in steter Fühlung mit seinen Arbeitern brachten und Zeugnis dafür ablegten, daß er als Betriebsleiter das Aufblühen seines Unternehmens in gleicher Weise wie das Wohl seiner Arbeiter und Angestellten stets im Auge behielt. Dem Verstorbenen wurde für seine Leistungen auf chemisch-technischem Gebiet durch Verleihung des Titels eines Dr.-Ing. h. c. seitens der Technischen Hochschule in Dresden Anerkennung zuteil. Der Verein ehrte ihn durch Ernennung zu seinem Ehrenmitglied; gehörte er doch zu den Mitbegründern des Vereins, dessen Arbeiten er stets mit besonderem Interesse verfolgte und unterstützte. Ein dankbares Gedenken wird ihm im Kreise seiner Vereins- und Berufsgenossen bewahrt werden. [B. 9759.]

VEREINS-ANGELEGENHEITEN.

Am Sonnabend, den 29. März d. J., Vorm. 9½ Uhr, findet in Berlin in den Geschäftsräumen des Vereins, Sigismundstraße 3, eine

Sitzung des Gesamtausschusses

statt. Zur Beratung stehen auf der Tagesordnung u. a. Organisationsfragen der Industrie, Umgestaltung des Ausfuhrverfahrens, Umsatzsteuergesetz und Betriebs-Arbeiterräte.

[B. 9758.]

Vorbereitungen für die Friedensverhandlungen.

Am 12. März hat im Auswärtigen Amt eine Sitzung stattgefunden, in der mitgeteilt wurde, daß als ständiges sachverständiges Mitglied der Friedenskommission für die chemische Industrie Herr Prof. Dr. Bosch aus Ludwigshafen bestimmt ist und daß als Vertrauensmänner, die dem Auswärtigen Amt für diesen Zweck dauernd zur Verfügung stehen, die Herren Geheimrat Prof. Dr. C. Duisberg, Dr. Frentzel, Geheimrat Dr. Oppenheim, Generaldirektor Dr. Pietrkowski und Generaldirektor Dr. Plieninger fungieren. Die letztgenannten fünf Herren bilden für die chemische Industrie einen Unterausschuß zur Sammlung und Sichtung der Wünsche, welche die chemische Industrie für die Friedensverhandlungen vorzubringen hat. Als Obmann dieses Unterausschusses ist Herr Geheimrat Dr. Oppenheim gewählt, als dessen Stellvertreter Generaldirektor Dr. Plieninger.

Es wird an alle Vereinsmitglieder hierdurch die Bitte gerichtet, ihre Vorschläge, die sie noch zu den Friedensverhandlungen zu machen haben, an den genannten Obmann, Herrn Geheimrat Dr. Oppenheim unter Adresse des Vereins zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands, Berlin W 10, Sigismundstraße 3, mit höchster Beschleunigung zu richten.

[B. 9755.]

BERUFSGENOSSENSCHAFT DER CHEMISCHEN INDUSTRIE.

Der auf Grund des Beschlusses der Genossenschaftsversammlung vom 21. Juli 1918 eingesetzte Wahlvorstand, bestehend aus den Herren Geheimen Regierungsrat Dr. Oppenheim, Göpner und Kommerzienrat Dr. Frank, hatte für die Neuwahl des Genossenschaftsvorstandes einen Wahlvorschlag aufgestellt und die Wahl auf den 8. März d. J. laut Bekanntmachung im Reichsanzeiger Nr. 17 vom 22. Januar 1919 anberaumt.

Da außer dem Wahlvorschlage des Wahlvorstandes innerhalb der zulässigen Frist keine weiteren Vorschläge eingegangen sind, so gelten nach § 9 der Wahlordnung die im Wahlvorschlage des Wahlvorstandes bezeichneten Herren, ohne daß ein besonderer Wahlakt vorgenommen zu werden braucht, als gewählt und zwar mit Wirksamkeit vom 8. März d. J. ab. Auf Grund des **Wahlvorschlags** sind folgende Herren gewählt:

Genossenschaftsvorstand.

Mitglieder

1. Geh. Reg.-Rat Dr. Franz Oppenheim, Generaldirektor der Akt.-Ges. für Anilinfabrikation, Berlin SO 36.
2. Dr. H. Remmler i. Fa. Dr. Hugo Remmler, Berlin N.
3. C. Göpner i. Fa. Joh. Diedr. Bieber, Hamburg 8.

Digitized by Google

4. Dir. M. ODENBACH i. Fa. „SILESIA" Verein chemischer Fabriken, Breslau V.
5. Geh. Reg.-Rat Dr. H. T. v. BÖTTINGER, Schloß Arensdorf i. d. Neumark.
6. Geh. Hofrat Dr. G. AUFSCHLÄGER i. Fa. DYNAMIT-A.-G. VORM. ALFRED NOBEL & Co., Hamburg 1.
7. Komm.-Rat Dr. FRANK i. Fa. VEREIN CHEMISCHER FABRIKEN IN MANNHEIM, Mannheim.
8. Komm.-Rat und Handelsrichter Jos. GAUTSCH, München.
9. Gen.-Dir. Dr. P. PLIENINGER i. Fa. CHEM. FABRIK GRIESHEIM-ELEKTRON, Frankfurt a. M.
10. Gen.-Dir. P. MÜLLER i. Fa. RHEIN.-WESTF. SPRENGSTOFF-A.-G., Cöln.
11. Dir. Dr. EPTING i. Fa. FARBWERKE VORM. MEISTER LUCIUS & BRÜNING, Höchst a. M.
12. Gen.-Dir. Dr. PIETRKOWSKI i. Fa. CHEM. FABRIK MILCH, A.-G., Posen.
13. Geh. Reg.-Rat Dr. v. WEINBERG i. Fa. LEOPOLD CASSELLA & Co., G. M. B. H., Mainkur b. Frankfurt (Main).
14. Dir. Dr. KREY i. Fa. RIEBECK'SCHE MONTANWERKE A.-G., Halle a. S.
15. Gen.-Dir. O. ANTRICK i. Fa. CHEM. FABRIK AUF ACTIEN (VORM. E. SCHERING), Berlin N.
16. Dir. Dr. MICHEL i. Fa. BADISCHE ANILIN- & SODAFABRIK, Ludwigshafen (Rhein).
17. Komm.-Rat Dr. v. HOCHSTETTER i. Fa. HOLZVERWERTUNGS-INDUSTRIEAKT.-GES., Konstanz.

Stellvertreter (*Ersatzmänner*).

1. Dir. Dr. LANGE i. Fa. KUNHEIM & Co., Berlin NW. 7.
   4. Ersatzmann.
2. Prof. Dr. R. SEIFERT i. Fa. CHEM. FABRIK VON HEYDEN A.-G., Dresden-Radebeul.
   7. Ersatzmann.
3. Komm.-Rat Dr. DE HAËN i. Fa. E. DE HAËN CHEM. FABRIK „LIST" G. M. B. H., Hannover-Seelze.
   8. Ersatzmann.
4. Apoth.-Bes. Dr. HEINRICH SALZMANN, Berlin-Wilmersdorf.
   9. Ersatzmann.
5. Dir. Dr. KREKELER i. Fa. FARBENFABRIKEN VORM. FRIEDR. BAYER & Co., Leverkusen Bez. Cöln.
   6. Ersatzmann.
6. Gen.-Dir. F. RICHTER i. Fa. DYNAMIT-A.-G. VORM. ALFRED NOBEL & Co., Hamburg 1.
   5. Ersatzmann.
7. Dr. HENKEL i. Fa. HENKEL & CIE., Düsseldorf.
   10. Ersatzmann.
8. Dir. Dr. L. LANDSBERG i. Fa. AKT.-GES. FÜR PETROLEUM-INDUSTRIE, Nürnberg.
   11. Ersatzmann.
9. Dr. WINTHER i. Fa. CHEM. FABRIK GRIESHEIM-ELEKTRON (OEHLERWERK), Offenbach a. M.
   12. Ersatzmann.
10. Dr. F. RASCHIG i. Fa. Dr. F. RASCHIG, Mundenheim b. Ludwigshafen a. Rh.
    13. Ersatzmann.
11. Geh. Medizinalrat Dr. MERCK i. Fa. E. MERCK, Darmstadt.
    1. Ersatzmann.
12. Dr. SCHMIDT i. Fa. CHEM. FABRIK RHENANIA A.-G., Aachen.
    14. Ersatzmann.
13. ALBERT DUFOUR-FERONCE i. Fa. E. SACHSSE & Co., Leipzig-Reudnitz.
    2. Ersatzmann.
14. OTTO TRAUN i. Fa. VEREIN. GUMMIWAREN-FABRIK HARBURG-WIEN, Harburg a. E.
    3. Ersatzmann.
15. Gen.-Dir. FUCHS i. Fa. J. D. RIEDEL A.-G., Berlin-Britz.
    15. Ersatzmann.
16. Dr. MÜLLER i. F. RÜTGERSWERKE A.-G., Berlin SW. 35.
    16. Ersatzmann.
17. Dir. RUNGE i. Fa. RUNGEWERKE A.-G., Berlin-Grunewald.
    17. Ersatzmann.

Der Vorstand tritt zur konstituierenden Versammlung am 30. März d. J. in Berlin zusammen. [B. 9738.]

„Arbeiterräte", „Arbeitsgemeinschaften", „Bezirks-Arbeitsräte" und Reichs-Arbeitsrat.

Die allgemeine Einführung von Arbeiter- und Angestellten-*Ausschüssen* war schon durch Verfügung vom 23. Dezember 1918 angeordnet worden mit der Maßgabe, daß diese Ausschüsse die wirtschaftlichen Interessen der Arbeiter und Angestellten den Betriebsunternehmern gegenüber, besonders bei Durchführung von Tarifverträgen zu überwachen hätten.

Die in Mitteldeutschland, ferner in den westlichen und östlichen Kohlenrevieren sowie in Berlin ausgebrochenen Arbeiterunruhen haben Anlaß dazu gegeben, daß die Reichsregierung der Einsetzung von *„Arbeiterräten"* näher treten mußte. Ueber die Absichten der Regierung gaben erstmalig die Beschlüsse des Kabinetts Aufschluß, die bei Gelegenheit der Verhandlungen mit den Berliner Arbeitervertretern der Mehrheitssozialisten am 3. d. M. in Weimar gefaßt und bekannt gegeben wurden. Hiernach beabsichtigt die Regierung, die *Arbeiterräte* als wirtschaftliche Interessenvertretung der *Arbeiter* grundsätzlich anzuerkennen und „in der Verfassung zu verankern". Gleichzeitig aber wünscht sie, die nur aus Arbeitern (und Angestellten) einseitig zusammengesetzten „Arbeiterräte" lediglich für den Bereich eines Industriebetriebes zuzulassen, alle anderen „Arbeits"-Organe dagegen paritätisch zu besetzen.

Zunächst sollen für jeden Betrieb *Betriebsarbeiter- und Angestellten-Räte* gewählt werden,

Digitized by Google

die bei der Regelung der allgemeinen Arbeitsverhältnisse *gleichberechtigt* neben den Betriebsunternehmern mitzuwirken haben, also selbständiger gestaltet werden, wie die „Ausschüsse". Darüber hinaus sollen „*Arbeitsgemeinschaften*" für alle Industrie- und Gewerbezweige mit der Befugnis ausgestattet werden, die Produktions- und Warenverteilung zu kontrollieren und zu regeln. An dieser weitreichenden und in ihrer Wirkung zurzeit gar nicht übersehbaren Tätigkeit sollen sich aber neben Arbeitern und Angestellten auch die *Unternehmer* und Betriebsleiter, ferner die Arbeitgeber- und Arbeitnehmer-*Organisationen* beteiligen. Eine gleiche Erweiterung der an der Zusammensetzung der Organe beteiligten Kreise ist für die territorialen „*Bezirks-Arbeitsräte*" und für den „*Reichs-Arbeitsrat*" vorgesehen, der die Spitze der ganzen Räte-Organisation bilden soll. Im Reichsarbeitsrat, wie in den Bezirks-Arbeits-Räten sollen neben den Arbeitern und Angestellten gleichfalls die *Arbeitgeberkreise*, freien Berufen usw. *vertreten sein.*

Während die Betriebs-Arbeiter-Räte mit dem Ziele eingeführt werden sollen, in den Betrieben „demokratisch-konstitutionelle Verhältnisse" zu schaffen; während für die „Arbeitsgemeinschaften" die Beaufsichtigung von Produktion und Handel als Aufgabe vorgesehen ist, sollen die Bezirks-Arbeits-Räte, mit dem Zentralrat an der Spitze, die Durchführung der „Sozialisierung" der Betriebe überwachen und vor allem alle wirtschaft- und sozialpolitischen *Gesetze* begutachten, wenn nötig, solche Gesetze auch selbst beantragen; diese Organe sollen also in der Hauptsache die Regierung in ihrer gesetzgebenden Tätigkeit unterstützen, so daß ihr Zentralorgan, der Reichsarbeitsrat, nach einem Ausspruch des Staatssekretärs BAUER eine Art „Wirtschaftsparlament" bilden würde. Für die Ausgestaltung aller dieser neuen Organe sind besondere Gesetzesvorlagen angekündigt.

Gewisse Richtlinien für die Einsetzung von *Betriebs-Arbeiter-Räten* sind von der Regierung schon ausgearbeitet worden. Sie wurden Anfang März u. a. mit Vertretern der im mitteldeutschen Braunkohlendistrikt ansässigen Firmen unter Heranziehung von Arbeitern und Angestellten beraten; auch Vertreter der *chemischen* Industrie waren an den von Herrn Staatssekretär BAUER geleiteten Besprechungen beteiligt. Im allgemeinen ergab sich aus den in Weimar geführten Beratungen, daß alle Konzessionen, die in den Richtlinien seitens der Unternehmer gemacht worden sind, in der zu erwartenden Gesetzesvorlage Aufnahme finden werden.

Die folgenden *Grundsätze für die Errichtung von Betriebsräten*, nebst einer *Dienstanweisung* für deren Tätigkeit sollen auf Grund eines Uebereinkommens zwischen den Unternehmern und den Arbeitervertretungen im Gebiete des mitteldeutschen Braunkohlenreviers zunächst *freiwillig* durchgeführt werden.

I. Grundsätze für die Errichtung von Betriebsräten.

1. Die Wahl der Arbeiter- und Angestellten-Ausschüsse soll nach den gesetzlichen Vorschriften durchgeführt werden[1]).
2. Arbeiter- und Angestellten-Ausschuß des einzelnen Betriebes wählen aus ihrer Mitte in gemeinsamer, geheimer, unmittelbarer Wahl als ausführendes Organ den *Betriebsrat.* Sofern nach den gesetzlichen Vorschriften Arbeiter- und Angestellten-Ausssschüsse nicht bestehen, erfolgt die Wahl durch die Arbeiter und die Angestellten des Betriebes unmittelbar. Der Betriebsrat besteht bei einer Belegschaft bis zu 100 Personen aus drei, und bei über 100 Personen aus fünf Mitgliedern. Besteht der Betriebsrat aus drei Mitgliedern, so muß eines ein Angestellter sein; besteht er aus fünf Mitgliedern, so muß sich in ihm ein kaufmännischer und ein technischer Angestellter befinden. Er arbeitet im Rahmen der Dienstanweisung nach den Richtlinien, die ihm gemeinsam beide Ausschüsse oder Betriebs- bzw. Belegsversammlungen einschließlich der Angestellten geben.

   Mitglieder des Betriebsrates können nur Personen sein, die mindestens das 24. Lebensjahr erreicht haben und deutsche Reichsangehörige sind.

   Die Amtsdauer der Betriebsrats-Mitglieder beträgt 1 Jahr und fällt mit dem Kalenderjahr zusammen. Wiederwahl ist zulässig. Das Ausscheiden aus der Beschäftigung des Unternehmens zieht auch das Ausscheiden aus dem Betriebsrat nach sich. Ersatzwahlen müssen innerhalb 14 Tagen nach dem Ausscheiden vorgenommen werden. Spricht mindestens die Hälfte der im Betriebe Beschäftigten in geheimer Abstimmung dem Betriebsrat oder einem Mitgliede ein Mißtrauensvotum aus, so muß unverzüglich eine Ersatzwahl vorgenommen werden.
3. Für den Betriebsrat wird nachstehende Dienstanweisung vereinbart.

II. Vorläufige Dienstanweisung für den Betriebsrat.

1. Der Betriebsrat ist die Vertretung aller Angestellten und Arbeiter des Betriebes.

   Der Betriebsrat tritt so oft zusammen, als es von wenigstens zwei seiner Mitglieder oder der Betriebsleitung gewünscht wird.
2. Der Betriebsrat hat das Recht der Einsichtsnahme in alle Betriebsvorgänge, soweit dadurch keine Betriebsgeheimnisse gefährdet werden. Er unterstützt durch seinen Rat die Betriebsleitung und sorgt mit ihr für einen möglichst hohen Stand der Produktion, wobei die Ziffer 9 besonders zu beachten ist.

   Die Betriebsleitung teilt im Einvernehmen mit dem Betriebsrat jedem seiner Mitglieder bestimmte Arbeitsgebiete zu.
3. Der Betriebsrat sorgt mit für die peinlichste Durchführung der berg- und gewerbepolizeilichen Bestimmungen und der Unfallverhütungsvorschriften. Er wird bei Unfalluntersuchungen von der Betriebsleitung hinzugezogen.
4. Drei vom Betriebsrat aus seiner Mitte bestimmten Personen, darunter mindestens einem Angestellten, die, soweit es sich nicht um neu eröffnete Betriebe handelt, mindestens 1 Jahr lang in dem Unternehmen tätig gewesen sind, ist auf Wunsch Einblick in alle Vorgänge des Betriebes zu gewähren, soweit gesetzliche Bestimmungen dem nicht entgegenstehen.

[1]) Solange, bis neue Betriebsräte gewählt sind, bleiben die bisher tätigen Betriebsräte im Amte. Die gesetzlichen Wahlen werden mit aller Schnelligkeit in die Wege geleitet werden.

Digitized by Google

5. Auf Antrag der Beteiligten haben sich bei Gehalts-, Lohnfragen und Arbeitsbedingungen allgemeiner Art Betriebsrat und Betriebsleitung im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen und der von den *wirtschaftlichen Organisationen* getroffenen Vereinbarungen zu verständigen.
6. Ueber die Einstellung und Entlassung von Arbeitern und Angestellten sollen zwischen den *wirtschaftlichen Organisationen* Grundsätze vereinbart werden. Der Betriebsrat hat gemeinsam mit der Betriebsleitung für die Innehaltung dieser Grundsätze Sorge zu tragen.
7. Der Betriebsrat erhält von der Betriebsleitung einen geeigneten Raum zur Verfügung gestellt, in welchem er jederzeit zur Ausübung seiner Befugnisse zusammenkommen kann. Zweckmäßig sind gemeinsame, in festen Abständen stattfindende Besprechungen des Betriebsrates mit der Betriebsleitung unter deren Vorsitz, in denen das Arbeitsprogramm des Betriebes und die Tätigkeit der Mitglieder des Betriebsrates besprochen werden. Die Mitglieder des Betriebsrates erhalten während ihrer Tätigkeit im Betriebsrate ihren vollen Lohn bzw. Gehalt.
8. Ueber alle in gemeinschaftlichen Sitzungen des Betriebsrates mit der Betriebsleitung gepflogenen Verhandlungen wird in der Sitzung ein Protokoll verfaßt, worin festgelegt wird, welche Angelegenheiten bekanntgegeben werden dürfen. Betriebsleitung und Betriebsrat verpflichten sich auf genaue Einhaltung dieser Vorschriften. Bei Verstößen behält sich die Betriebsleitung vor, den Schuldigen zur Verantwortung zu ziehen und ihn nötigenfalls schadenersatzpflichtig zu machen.
9. Die Ausführung der gemeinsam mit der Betriebsleitung gefaßten Beschlüsse übernimmt die Betriebsleitung, der nach wie vor die Leitung des Betriebes zusteht. Ein Eingriff in die Betriebsleitung durch selbständige Anordnungen steht dem Betriebsrat nicht zu.
10. Streitigkeiten zwischen Betriebsleitung und Betriebsrat entscheiden die zuständigen gesetzlichen Körperschaften, sofern nicht durch das Zusammenwirken der Betriebsräte mit den wirtschaftlichen Organisationen der Arbeitnehmer einerseits und den Organisationen der Arbeitgeber andererseits besondere Schlichtungsstellen errichtet werden.

Es steht zu erwarten, daß Betriebs-Arbeiterräte der in obigen Grundsätzen näher bezeichneten Art allgemein zur Einführung gelangen werden; der Staatssekretär hat aber zugesagt, daß, bevor dies geschieht, den beteiligten Kreisen Gelegenheit gegeben werden soll, auf Grund der bis dahin mit den Betriebsräten erzielten Erfahrungen zu dem von der Regierung vorzulegenden Entwurf im weitesten Umfange ihre Wünsche zur Geltung zu bringen.

[B. 9757.] *Dr. M. Wiedemann.*

Die Spiritus- und Spirituspräparate-Industrie im Jahre 1917.

Von

Dr. H. Rüdiger, Frankfurt a. O.

Wirtschaftliches.

Der Wiederaufnahme der reinen Kartoffelbrennerei zu Beginn des Betriebsjahrs 1915/16 auf Grund einer reichlichen Kartoffelernte war nur eine kurze Dauer beschieden. Mußte schon bald im Frühjahr 1916 wegen ungenügender Ablieferung von Spiritus zu seiner Herstellung auf andersartige Rohmaterialien zurückgegriffen werden, so sah man sich im Berichtsjahre von Anfang an gezwungen, zur Erzeugung der dringend benötigten Menge Spiritus neben der Kartoffel alle möglichen anderen Rohmaterialien und Ersatzstoffe zur Verarbeitung heranzuziehen. Eine ungewöhnlich geringe Kartoffelernte, wohl die kleinste seit Jahrzehnten, deren Ursache zurückgeführt wurde auf schlechte Witterung, demzufolge abnormale Knollenausbildung, Verbreitung der Kartoffelkrankheit, Blattrollkrankheit, Verwendung zu kleiner und geschnittener Pflanzkartoffeln, mangelhafte Düngung und Verarbeitung, veranlaßte infolge Ernährungsschwierigkeiten gesetzliche Maßnahmen, welche die Spiritusfabrikation aus Kartoffeln um reichlich die Hälfte einengte.

Als Ausgleich für die aus den Kartoffelbrennereien geringer ausfallende Spiritusgewinnung diente in erster Linie die Melasse, wovon das Kriegsernährungsamt drei Millionen Zentner zur Verfügung stellte. Als neue Spiritusquelle trat im Betriebsjahre 1916/17 die Zellstoffbrennerei hinzu, auf deren Produktion größere, bisher aber nicht erfüllte Hoffnungen gesetzt wurden; denn die gelieferten Mengen Sulfitspiritus waren nur ganz unbedeutend. Da schließlich durch gesetzliche Verordnungen im März 1917 das Brennen von Zuckerrüben eine erhebliche Einschränkung erlitt und die Verarbeitung von Topinambur auf Spiritus ganz untersagt wurde, konnte mit der anfangs des Betriebsjahrs veranschlagten Höhe der Spirituserzeugung nicht gerechnet werden. Nach dem Geschäftsbericht der Spirituszentrale für das Jahr 1916/17 ist denn auch die Produktion an Spiritus in Deutschland gegen das vergangene Jahr zurückgeblieben.

Frankreichs Alkoholerzeugung betrug in den Jahren 1913 und 1914 2 953 908 hl bzw. 1 654 299 hl reinen Alkohol, davon aus stärkehaltigen Stoffen 429 073 bzw. 466 636, aus Melasse 606 690 bzw. 376 951, Zuckerrüben 1 559 640 bzw. 505 922, Weinen 109 714 bzw. 94 386, Apfelwein und Birnenmost 129 594 bzw. 112 111, Trebern und Bodenhefen 105 576 bzw. 82 785, Früchten 11 493 bzw. 15 495, anderen Stoffen 2128 bzw. 313 hl.

Die Spirituserzeugung in Schweden aus Kartoffeln und Getreide durfte für 1916/17 zwölf Millionen Liter von Normalstärke nicht überschreiten. Die Jahresproduktion einer für Rechnung der FABRIKAKTIEBOLAGET SULFITSPRIT erbauten Fabrik am Göta-Fluß bei Lilla Edet, welche zu Anfang 1917 ihren Betrieb aufgenommen hat, wird auf 1 bis 1¼ Mill. l 95prozentigen Sulfitspiritus berechnet. Auch bei Skoghall ist eine Sulfitspritfabrik durch die UDDEHOLMS-GESELLSCHAFT im Entstehen begriffen. Der Hauptteil der voraussichtlichen Produktion soll als Brennmaterial für die Eisenbahnen der betreffenden Gesellschaft be-

Digitized by Google

stimmt sein, die seit einigen Jahren Versuche mit Spiritusfeuerung in den Motorwagen angestellt hat. Es dürfte somit nur ein geringer Teil der Produktion auf den allgemeinen Markt kommen.

In Dänemark darf nach einer Verordnung vom 6. März 1917 keine Spiritusfabrik mehr als ein Drittel ihrer Produktion von 1916 erzeugen; die ihr danach zugewiesene Produktionsmenge kann nach näherer Bestimmung auf andere Fabriken übertragen werden. Die Produktionseinschränkung ist bis zum 21. März vollständig durchzuführen. Zu gleicher Zeit wurde die Anwendung von Korn, Futtermitteln, Kartoffeln und derartigen Stoffen zur Herstellung von Spiritus außer zu technischem Gebrauch und zur Hefefabrikation verboten.

Norwegens Branntweinerzeugung im Betriebsjahre 1915/16 belief sich auf 3 300 000 l zu 100 pCt. Als Rohprodukt wurde hauptsächlich Mais benutzt, weniger Kartoffeln, und zwar die nur noch zu diesem Zwecke zu verwendenden.

Die Bukowinaer Spiritusindustrie ist durch den Einfall der Russen fast ganz vernichtet worden. Von den 69 landwirtschaftlichen und zwei industriellen Spiritusbrennereien sind nur zehn Brennereien in einem solchen Zustande gelassen worden, daß sie den Betrieb in kürzerer Zeit wieder aufnehmen können. Der Schaden an Brennereieinrichtungen wird auf rund vier Millionen Kronen, der an vernichteten Vorräten auf 7 Millionen Kronen geschätzt.

In England mißt man der Frage der Alkoholgewinnung aus andersartigen Stoffen als den bisher dazu benutzten große Bedeutung bei, indem ein Ausschuß mit der Untersuchung der Verfahren zur Gewinnung von Alkohol aus Materialien, die nicht für die Ernährung in Betracht kommen, betraut wurde.

Das Verbot der Branntweinerzeugung zu Trinkzwecken in Deutschland fand in Nordamerika Nachahmung, woselbst nach einem Bericht der Destillateur-Zeitung von Mitte September ab die Whiskyfabrikation verboten ist. Bisher wurden in den Vereinigten Staaten jährlich etwa 700 Mill. l Whisky mit einem Alkoholgehalt von 50 Vol.-pCt. hergestellt.

Die *Ausfuhr* von Spiritus war infolge Ausfuhrverbots gesperrt.

Ueber *Einfuhr*, desgleichen über *Bestand* und *Verbrauch* von Branntwein liegen zahlenmäßige Angaben nicht vor.

In Großbritannien ist die Einfuhr von Branntwein gegen die Jahre vor dem Kriege ganz erheblich gestiegen; sie erreichte 1916 mit 14 499 000 Gallonen fast die doppelte Menge von 1911, wohingegen die Ausfuhr etwas kleiner geworden ist; sie betrug 1916 9 558 984 Gallonen.

Der *Verbrauch* von Spiritus beschränkte sich in der Hauptsache auf die Befriedigung des Bedarfs der Heeresverwaltung zu technischen Zwecken. Nur in geringem Maße wurde Trinkbranntwein für die im Felde kämpfende Truppe freigegeben, während die im Vorjahr erfolgte Sperrung des Trinkbranntweins für die Zivilbevölkerung während des ganzen Geschäftsjahrs 1916/17 beibehalten wurde. Die Befriedigung des gewerblichen Verbrauchs fand unter strengster Prüfung der Notwendigkeit des Bedarfs statt.

Die Hersteller kosmetischer Erzeugnisse genossen bisher den Vorteil, daß sie ziemlich unbeschränkt versteuern durften und die bisher ausgeführten Mengen infolge des Ausfuhrverbots gleichfalls für das Inland verwendbar wurden. Infolge der Spiritusknappheit wurde die ihnen bisher bewilligte Branntweinmenge seit Beginn des Berichtsjahrs stark gekürzt, und zwar auf 24 Hundertteile der im Betriebsjahre 1913/14 bezogenen Mengen. Ebenso wurde der Gebrauch von Branntwein in den Apotheken eingeschränkt und zur Herstellung für Parfümerien seit April 1917 überhaupt verboten.

Beim *Brennspiritus* blieb die Beschränkung auf 25 pCt. des Friedensbedarfs bestehen, in den Monaten Mai bis August wurde sie bis auf 12,5 pCt. verschärft. Vom 1. September 1917 an durften monatlich wieder 25 pCt. derjenigen Menge Brennspiritus, welche im gleichen Monat des Jahres 1915 für häusliche Zwecke (Flaschenspiritus) verbraucht worden ist, zu denselben Zwecken in den Verkehr gebracht werden. Von diesen 25 pCt. wurden 20 pCt. zum Preise von 55 Pf. für 1 l gegen Bezugsmarken, der Rest von 5 pCt. zum Preise von 1,50 M. für 1 l ohne Bezugsmarken geliefert. Mit dem 1. Dezember 1917 erfuhr der Preis des vergällten Spiritus in Flaschen ohne Bezugsmarken eine Erhöhung auf 2 M. für 1 l. Der Bezug des Brennspiritus wurde dergestalt erschwert, daß Bezugsmarken nur Personen erhielten, die den Spiritus unbedingt zu Kochzwecken benötigten und dies nachzuweisen in der Lage waren. In keinem Falle durfte Spiritus zu Beleuchtungszwecken abgegeben werden.

Die *Tendenz* auf dem Spiritusmarkt im Jahre 1916/17 war infolge des fortgesetzt steigenden Bedarfs für Heereszwecke eine stark steigende. Das gleiche gilt auch für die Spirituspräparate, deren Preise entsprechende Erhöhungen erfuhren. Das Destillationsgewerbe lag ganz darnieder und konnte zumeist nur von besonders kaufkräftiger Seite weitergeführt werden, weil der Händler außer den geringen Mengen von Kognak und Weindestillaten aus Kleinbrennereien — das Hektoliter zu 2000 bis 2200 M. — fast ausschließlich auf ausländischen Spiritus zu Phantasiepreisen angewiesen war. Waren diese Verhältnisse im Destillationsgewerbe nichts weniger als erfreulich, so wurden die Aussichten darin durch das in Vorbereitung begriffene Spiritusmonopol entmutigend.

Die Lage der französischen Kognakindustrie anfangs 1917 wurde nach vorliegenden Berichten als sehr schlecht geschildert, da die auswärtige Konkurrenz von Kognak aus verbündeten Staaten, insbesondere aus Kanada und Kalifornien während des Krieges sich in einer Weise durchgesetzt hatte, wie es diesen

Digitized by Google

früher ganz mißachteten Erzeugnissen nicht zuzutrauen war. Die Kognakindustrie mußte mit Verlustpreisen arbeiten, um nicht gänzlich vom Markt zu verschwinden. Selbst der Inlandsmarkt wurde von dieser Industrie ernstlich bedroht, da infolge der starken Eingriffe der französischen Regierung gegen den Alkoholismus und der daraus resultierenden Absatzbeschränkungen der Kognakverbrauch in Frankreich stark zurückging. Zweifellos ist und bleibt die zukünftige Lage der Kognakindustrie in Frankreich von hoher Bedeutung auch für die heimische Kognakindustrie.

Der seit Anfang des Jahres 1917 bis zum Herbst unverändert gebliebene *Abschlagspreis* von 98 M. wurde am 5. Oktober 1917 von der Spirituszentrale im Einvernehmen mit der Reichsbranntweinstelle für den in landwirtschaftlichen Brennereien nach dem 15. September aus Kartoffeln, Zucker- oder Futterrüben erzeugten Branntwein auf 114 M. für 1 hl r. A. erhöht. Derselbe Preis galt für Hefebrennereien, jedoch erst vom 1. November 1917 ab, während sie bis dahin den gleichen Preis wie die Melassebrennereien erhielten, nämlich 77 M. für 1 hl r. A. In allen Fällen wurde eine *Nachzahlung* von 2 M. für 1 hl in Aussicht enommen. Die Verrechnung des Unterschieds zwischen 98 M. und 114 M. für die vom 16. September bis 31. Oktober 1917 abgefertigten Mengen findet nach Ablauf des Geschäftsjahrs statt.

Nach Lage der Kriegsverhältnisse waren die Schwierigkeiten für die Durchführung des Brennereibetriebs, insbesondere der landwirtschaftlichen, gegen frühere Jahre noch erheblich gestiegen. Hohe Kartoffelpreise und hohe Betriebsunkosten der Brennereien für Löhne, Kohlen, Reparaturen neben Knappheit an Brennereiarbeitern sowie Brennereileitern brachten es mit sich, daß viele Brennereien ihren Betrieb im Herbst 1917 bei eingeschränkter Produktion sehr spät aufnahmen und manche aus Gründen unwirtschaftlicher Verhältnisse von der Eröffnung ganz absahen, so daß alle diese Umstände es höchst zweifelhaft erscheinen ließen, ob die festgesetzte Erhöhung des Abschlagspreises einen besonderen Anreiz zu einer starken Spirituserzeugung bieten würde. Erst die geringen Anlieferungen von Spiritus vom September bis Januar führten zu der Erkenntnis einer weiteren Erhöhung des Abschlagspreises, welcher vom 12. Februar 1918 ab für den aus landwirtschaftlichen Brennereien gelieferten Spiritus auf 134 M. festgesetzt wurde. Der Zuschlag von 20 M. gegen den alten Preis fällt fort für landwirtschaftliche Brennereien, welche Hefe erzeugen oder neben Kartoffeln, Zuckerrüben oder Futterrüben auch noch andere Stoffe verarbeiten. Ebenso bleibt es für den Spiritus aus Brennereien, welche lediglich Melasse verarbeiten, bei dem bisherigen Abschlagspreise von 77 M. pro 1 hl.

Entsprechend den höheren Abschlagspreisen wurden seitens der Spirituszentrale auch die *Verkaufspreise* mit Wirkung vom 10. November 1917 heraufgesetzt. Diese betrugen in Parität Berlin, berechnet auf 100 l r. A. 1. für unvergällten Primasprit zur Versteuerung und zu Zwecken, welche der Herstellung gleichgestellt sind (Heilzwecke u. dgl.), soweit er nicht zur Ausführung von Aufträgen für den Trinkbedarf des Heeres oder der Marine benötigt wird, 250 M. statt bisher 230 M., für Heersbedarf galt der alte billige Preis von 230 M. weiter; 2. für Branntwein zur Essigbereitung 190 M. (bisher 170 M.); 3. für Branntwein zur unvollständigen Vergällung für andere Zwecke als zur Essigbereitung sowie zur Herstellung von Pulveräther und Sprengstoffen 116 M. (bisher 112 M.). Diese Erhöhung um 4 M. bedeutete für den zur Herstellung von Aether und Sprengstoffen bestimmten Branntwein keine Belastung der Heeresverwaltung, da die Preiserhöhung von 4 M. durch die Mehrvergütung aus der Betriebsauflage ausgeglichen wurde, welche bereits mit Wirkung vom 1. Oktober 1917 von 20 auf 24 M. hinaufgesetzt war. Der Preis für Brennspiritus ohne Bezugsmarken wurde, wie schon vorher erwähnt, vom 1. Dezember 1917 ab von 1,50 M. auf 2 M. für 1 l erhöht.

Das Spiritusgewerbe hatte im vorliegenden Geschäftsjahr entsprechend der stärkeren Einschnürung unseres Wirtschaftslebens und dem schlechten Ausfall der Kartoffelernte mit vermehrten Schwierigkeiten zu kämpfen, welche durch gesetzliche Maßnahmen noch erhöht wurden. So sind insbesonders die landwirtschaftlichen Brennereien durch unzureichende Rohstoffversorgung im Betriebsjahre 1916/17 im höchsten Grade geschädigt worden. Nachdem mit Festsetzung des bereits am 29. Juni 1916 wieder auf 90 pCt. bemessenen *Durchschnittsbrandes* den Selbstversorgern versprochen worden war, ihnen die zum Abbrennen erforderlichen Kartoffeln zu belassen, wurden ihre Hoffnungen bitter getäuscht durch die bereits im vorjährigen Bericht erwähnte gesetzliche Maßnahme im Herbst 1916, wonach die Brenner von der zur Erfüllung des Durchschnittsbrandes nötigen Menge Kartoffeln 25 pCt. für Zwecke der menschlichen Ernährung abzugeben hatten.

Wenn auch den Kartoffelbrennereien die Rübenverarbeitung durch Bekanntmachung vom 23. März 1916 für das Betriebsjahr 1916/17 ohne steuerliche Nachteile gestattet worden war, desgleichen die Melasseverarbeitung durch die Bekanntmachung vom 12. Oktober 1916, so konnte von der Erlaubnis doch nur in ganz beschränktem Maße Gebrauch gemacht werden. Die Zuckerrübenverarbeitung wurde durch Bundesratsverordnung vom 2. März 1917 dahin verschärft, daß die Genehmigung dazu von den Hauptsteuerämtern nur im Einverständnis mit der Reichszuckerstelle erteilt werden durfte, und die sonstige Rübenverarbeitung erlitt eine beträchtliche Einschränkung durch die für die Kohlrüben (Wruken) verfügte Beschlagnahme zu Speisezwecken. Wie bereits einleitend gesagt, stand Melasse zwar in größeren Mengen für die Branntwein-

Digitized by Google

bereitung zur Verfügung, indes durfte diese wegen dringenden Bedarfs von Munitionsspiritus meist nur in den dafür rationell arbeitenden Melassebrennereien verarbeitet werden, während die landwirtschaftlichen Kartoffelbrennereien Melasse nur als Zumaischmaterial erhielten, nachdem ihre *alleinige* Verarbeitung dort bald ganz untersagt worden war. Sehr verständlich war daher der Wunsch der betreffenden Kreise, daß durch einsichtige Anordnungen eine Wiederkehr dieser Vorgänge für das Jahr 1917/18 möglichst ausgeschlossen bliebe, zumal in bezug auf Melasseverarbeitung es eine große Anzahl von landwirtschaftlichen Kartoffelbrennereien gibt, die den zu stellenden Anforderungen auf Spiritusausbeute und günstige Schlempeverwertung in vollem Maße gerecht werden, und sollten diese Brennereien von der Verarbeitung von Melasse nicht nur als Zumaischmaterial, sondern auch als alleinigem Rohstoff nicht ausgeschlossen bleiben.

Eine weitere Einschränkung erfuhr der Brennereibetrieb durch die am 22. März 1917 ergangene Bestimmung, welche besagte, daß Kartoffeln im Betriebsjahr 1916/17 nur verarbeitet werden dürfen, soweit sie sich zur menschlichen Ernährung nicht eignen und nicht in einer in unmittelbarer Nähe befindlichen Trockenanlage oder Stärkefabrik verarbeitet werden können. Diese Verbote, neben Erschwerungen hinsichtlich Betriebseröffnung durch eine Verordnung vom 24. Oktober 1916, wonach die Möglichkeit, den Betrieb aufzunehmen, von der rechtzeitigen Erstattung gewisser Anzeigen an den Kommunalverband und die Spirituszentrale und der Eröffnung des Betriebes spätestens am 15. November 1916 abhing, brachten es mit sich, daß nur etwa 40 pCt. von der Menge des den landwirtschaftlichen Kartoffelbrennereien erlaubten Durchschnittsbrandes erzeugt werden konnte, während diese Brennereigattung allein bisher über 80 pCt. unseres gesamten Spiritusbedarfs deckte, wozu sie nur 25 Mill. dz Kartoffeln, das ist etwa ein Zwanzigstel der deutschen Kartoffelernte, bedurfte. Eine Verordnung vom 26. Oktober 1916 verbot die Verarbeitung von Kartoffeln in Kleinbrennereien vollständig. Ausnahmen wurden nur zugelassen, wo dies besondere wirtschaftliche Bedürfnisse, insbesondere die der Viehzucht, im öffentlichen Interesse unbedingt erforderlich machten. Desgleichen wurde vom 12. Mai 1917 ab die Verarbeitung von Topinambur untersagt.

Einschränkend auf die Branntweinerzeugung wirkte ferner auch die gesetzliche Maßnahme vom 17. Januar 1917, wonach Branntweine aus Wein dargestellt sowie alle Arten von Kognakverschnitt nur mit Genehmigung des Vorsitzenden der Reichsbranntweinstelle abgesetzt werden durften.

Gewisse Erleichterungen wurden den landwirtschaftlichen Brennereien zur Aufrechterhaltung und zur Steigerung ihres Betriebs gegeben durch Abänderung des Branntweinsteuergesetzes dahin, daß die Gewährung der Betriebsauflagevergütung zum Satze von vollständig vergälltem Branntwein auch dann zulässig war, wenn die Vergällung mit dem amtlichen Mittel infolge der Kriegsverhältnisse als unvorteilhaft nicht ausgeführt wurde. Die Verwertbarkeit der Vergällungsscheine wurde durch besondere Bestimmungen erleichtert. Um die Spirituserzeugung zu fördern, wurde wiederum die Uebertragung des Durchschnittsbrandes von einer Brennerei auf die andere zugelassen, jedoch von einer Mitübertragung des Kontingentes oder des Rechtes, Branntwein zu einem ermäßigten Verbrauchsabgabensatz abfertigen zu lassen, im Betriebsjahr Abstand genommen.

Das Kornbrennereigewerbe hat zur Beschaffung einer Arbeitsmöglichkeit auch während des Krieges zu dem Mittel der Zusammenlegung der Brennereien gegriffen. Und zwar sollen in einem jeden Zollamtsbezirk die Betriebe, welche, mit einem eisernen Ersatzdestillierapparat versehen, durch einen Ausschuß des Gewerbes zur Brennereiarbeit bestimmt sind, mindestens die Hälfte des allgemeinen Durchschnittsbrandes aller in dem betreffenden Zollamtsbezirke vorhandenen Kornbrennereien erzeugen unter Uebernahme des Durchschnittsbrandes der stillgelegten Betriebe. Diese Betriebe haben auf Grund der Bundesratsverordnung vom 15. April 1916 ihre Erzeugnisse an die Spirituszentrale abzuliefern. Nach Eintritt normaler Verhältnisse werden die früheren Zustände wiederhergestellt. Als Organisations- und Geschäftsstelle für die notwendigen Neuerungen ist von den gemeinsam vorgehenden Vereinigungen des Kornbrennereigewerbes die KORNSPIRITUSZENTRALE G. M. B. H., Düsseldorf, bestimmt worden.

Der aus Topinambur hergestellte Branntwein durfte gemäß einer Bekanntmachung vom 2. Februar 1917 nur an die SÜDDEUTSCHE SPIRITUSINDUSTRIE, KOMMANDITGESELLSCHAFT AUF AKTIEN, ZWEIGNIEDERLASSUNG MÜNCHEN, abgesetzt werden. Das gleiche galt von Branntwein, der in Kleinbrennereien (gemäß § 15 des Branntweinsteuergesetzes vom 15. Juli 1909), oder der aus Obst, Obstwein, Beeren, Tresterwein, Kunstwein, Most, Weintrestern, Weinhefe, Wurzeln oder Rückständen davon, allein oder mit anderen Stoffen gemischt hergestellt wurde sowie Mischungen, zu denen der Brenner solchen Branntwein verwendete.

Alle diese genannten Obstarten sowie Obsterzeugnisse aller Art und Rückstände von Obst durften nach einem Bundesratsbeschluß vom 5. Juli 1917 gewerbsmäßig zur Branntweinherstellung nicht verwendet werden. Ausgenommen sind solche Kirschen, die sich zum Genusse in rohem Zustande nicht eignen, und sogenannte Brennkirschen. Weintrauben gelten nicht als Obst im Sinne dieser Verordnung. Gemäß Bestimmung vom 28. Juni 1917 durfte an einzelne Betriebe Branntwein zur Herstellung von Fettsäureestern für Kunstspeisefette ohne Vergällung steuerfrei abgelassen werden mit der Maßgabe, daß die Verbrauchsabgabe erlassen und die Betriebsauflage zum

Digitized by Google

Satze für vollständig vergällten Branntwein vergütet wurde.

Für das neue Betriebsjahr 1917/18 wurde der Durchschnittsbrand wieder in gleicher Höhe auf 90 Hundertteile des allgemeinen Durchschnittsbrandes unter Beibehaltung seiner Uebertragbarkeit unter denselben Bedingungen wie im Vorjahre festgesetzt. Für die Verarbeitung von Zucker- und Futterrüben blieben gleichfalls die vorjährigen Bestimmungen unverändert. Auch gewährte die Bundesratsverordnung vom 18. Oktober 1917 den Brennereien eine Reihe ähnlicher Erleichterungen wie im Vorjahre. So wurden die den landwirtschaftlichen Brennereien durch das Branntweinsteuergesetz auferlegten Beschränkungen in der Verarbeitung gewisser Rohstoffe, in der Verwertung von Schlempe und Dünger in der nur auf achteinhalb Monate ausgedehnten Betriebsdauer, ebenso bezüglich des Sommerbrandes aufgehoben. Ferner wurde den landwirtschaftlichen Brennereien die Verarbeitung von Melasse und Zucker zugestanden, ohne daß sie für jetzt oder später steuerliche Nachteile erleiden, aber davon abhängig gemacht, daß ihnen diese Rohmaterialien von maßgebender Stelle zur Spirituserzeugung zur Verfügung gestellt werden.

Das Kontingent der süddeutschen Brennereien wird wie im Betriebsjahr 1916/17 für die einzelne Brennerei auf 15 pCt. derjenigen Alkoholmenge festgesetzt, die der Brennerei für das Betriebsjahr 1914/15 als Kontingent zugewiesen worden war. Die herabgesetzte Alkoholmenge durfte auf nicht weniger als 10 hl bemessen werden.

Die Alkoholgewinnung aus Sulfitablauge und Holz, wie sie schon längst in Amerika und Schweden, in jüngster Zeit auch in Frankreich und England in den Großbetrieb übergeführt worden ist, hat nunmehr auch in Deutschland Fuß gefaßt. Nachdem aus kriegsnotwendigen Motiven das Haupthindernis zur Darstellung von Sulfit- und Holzspiritus gefallen ist, darin bestehend, daß dieser Spiritus wegen des derzeit geltenden Steuergesetzes mit dem Branntwein aus Kartoffeln nicht in Wettbewerb treten konnte, nahm man die Fabrikation aus genannten Stoffen mit allen Kräften auf. Inwieweit die Sulfitspiritusgewinnung in Deutschland auch nach dem Kriege wettbewerbsfähig sein wird, hängt in der Hauptsache von den Steuerverhältnissen ab. Eine Verringerung der Gestehungskosten würde vornehmlich dann möglich sein, wenn die Bestrebungen Erfolg haben würden, die beim Abtrieb der Sulfitmaische erhaltene Schlempe einzudampfen und durch trockene Destillation Methylalkohol, Aceton, Essigsäure und Zellpech zu gewinnen.

Letzteres gilt in noch höherem Maße vom Holzspiritus, dessen Gestehungskosten in den 1918 in Deutschland errichteten Fabriken höher sein sollen als die für den Sulfitspiritus. Die Branntweingewinnung aus Holz kann daher nur dann wirtschaftlich erfolgreich werden, wenn das vom Zucker befreite und nach der Behandlung mit schwefliger Säure oder Salzsäure unter Druck aufgeschlossene Holz als Futtermittel ausgenutzt wird, oder wenn aus ihm durch trockene Destillation Aceton, Methylalkohol und andere Erzeugnisse gewonnen werden können. Bisher hat man eine Ausnutzung jener Rückstände aus der Holzverzuckerung meist nur in einfacher Weise durch Verfeuerung in den Kesselanlagen der Holzspiritusfabriken selbst angestrebt.

Zwecks Herstellung von Spiritus aus Holz neben Hefeherstellung ist am 17. Oktober 1917 die Firma „WESTPREUSSISCHE HEFE- UND HOLZSPIRITUSWERKE M. B. H." mit dem Sitze in Danzig bei einem 4 950 000 M. betragenden Stammkapital gegründet worden.

Die Fabrikation von Alkohol aus Carbid ist in Deutschland noch nicht aufgenommen worden. Es ist jedoch nicht unwahrscheinlich, daß auch dieses Verfahren Aufnahme findet; diese Frage hängt mit den Verhältnissen in der Stickstoffdüngemittelfabrikation zusammen.

Ein anderer zur Spiritusfabrikation in Aussicht stehender Stoff ist die Schilfwurzel, welche Rohrzucker enthält, der allerdings unbequem und teuer geerntet, aber vermutlich bequem vergoren werden kann.

In der Schweiz hat der Bundesrat im März 1917 im Einverständnis mit der Eidgenössischen Alkoholverwaltung dem Elektrizitätswerk Lonza in Basel für zwanzig Jahre die Konzession zur Erzeugung von Alkohol aus Calciumcarbid nach eigenen Patenten erteilt. Die nötigen Fabrikanlagen werden in Visp, Kanton Wallis, mit 9 Mill. Frcs. errichtet werden und sollen zur Erzeugung von jährlich 7500 t absolutem Alkohol hinreichen bzw. auf eine Fabrikation von 10 000 t gesteigert werden können. Die Lonza wird den Bau dieser Werke so fördern, daß sie 18 Monate nach der Konzessionserteilung in Betrieb gesetzt werden können. Sie wird der schweizerischen Alkoholverwaltung Sekundasprit und Industriesprit in einem Quantum von jährlich 2500 t liefern.

Gleichzeitig wird die Lonza auch die Fabrikation von Essigsäure aus Calciumcarbid in großem Stile aufnehmen, wodurch die Schweiz wirtschaftlich für diese beiden Produkte, die bis jetzt fast vollständig, wie der Spiritus, vom Auslande bezogen wurden, unabhängig zu werden hofft.

Ein im Sommer 1917 im österreichischen Abgeordnetenhause eingebrachter Antrag bezweckte die Einführung des staatlichen Spiritusmonopols; es soll dieser Plan im Abgeordnetenhause zahlreiche Anhänger gefunden haben.

(Fortsetzung folgt.) [A. 3201 a.]

Aus der chemischen Industrie der Vereinigten Staaten von Amerika.

Ausdehnung der chemischen Industrie.

Ueber die Ausdehnung, welche die amerikanische chemische Industrie während des Krieges erfahren hat, kann folgendes gesagt

Digitized by Google

werden: Im Zeitraum vom 1. August 1914 bis 1. September 1918 wurden etwa 387 Mill. Dollar in Chemikalien-, Drogen- und Farbstoffabriken und Geschäften investiert. Während der ersten acht Monate des Jahres 1918 wurden allein 95 164 000 Dollar in Neugründungen der Chemikalien-, Drogen- und Farbstoffbranche angelegt, gegen 65 861 000 Dollar im gleichen Zeitraum des Vorjahres. Namentlich im ersten Vierteljahr 1918 erfolgten zahlreiche Neugründungen, während später die Gründung neuer Gesellschaften durch Regierungsmaßnahmen (Kreditbeschränkung) erschwert wurde. Zur Zeit der ersten chemischen Ausstellung, im Oktober 1916, betrug das eingetragene Gesellschaftskapital 25,8 Mill. Dollar und auf der Ausstellung im November 1917: 54,8 Mill. Dollar.

Das Verhältnis der Neugründungen ist folgendes:

August bis Dezember 1914 . .	16 838 000	Dollar
Laufendes Jahr 1915.	65 565 000	„
„ „ 1916.	90 244 000	„
„ „ 1917.	146 160 000	„
Januar—Ende August 1918. .	59 164 000	„
Total . . .	377 971 000	Dollar

Farbstoffe.

Die Entwicklung der *Farbstoff*industrie der Vereinigten Staaten geht am besten aus nachfolgenden Ziffern hervor.

Die Ein- und Ausfuhr stellte sich in den letzten fünf Jahren wie folgt:

Jahrgang	Ausfuhr	Einfuhr	Ueberschuß in Dollar	
1913/14	356 919	7 241 406	6 884 487	Einfuhrüberschuß
1914/15	1 177 925	5 851 887	4 673 962	Einfuhrüberschuß
1915/16	5 902 799	3 340 592	2 562 207	Ausfuhrüberschuß
1916/17	11 709 287	3 161 371	8 547 916	Ausfuhrüberschuß
1917/18	16 921 888	2 507 296	14 414 592	Ausfuhrüberschuß

In Prozenten betrug also die Ausfuhr des Fiskaljahres 1913/14 nur etwa 5 pCt. der Einfuhr, während sie im Jahre 1917 fast 600 pCt. größer war, als die Einfuhr.

Von den ausländischen Lieferanten war während der letzten drei Jahre die *Schweiz* der Hauptbelieferer der Vereinigten Staaten in Farbstoffen. Ihre Lieferungen stellten sich wie folgt:

1915/16	1 121 526	Dollar
1916/17	1 957 799	„
1917/18	1 675 609	„

Nachstehend eine vergleichende Uebersicht über Ein- und Ausfuhr von *Chemikalien, Drogen, Farbstoffen und pharmazeutischen Produkten*:

Jahrgang	Ausfuhr	Einfuhr	Ueberschuß	
1913/14	27 079 092	88 039 120	60 960 028	Einfuhrübersch.
1914/15	46 380 986	79 249 970	32 868 984	Einfuhrübersch.
1915/16	124 478 874	109 123 070	15 355 804	Ausfuhrüberschuß
1916/17	187 846 351	124 770 575	63 075 776	Ausfuhrüberschuß
1917/18	181 726 498	162 236 065	19 490 433	Ausfuhrüberschuß

Sehr bemerkenswert ist das Urteil, welches H. GARDNER MCKERROW, einer der Begründer der „GENERAL DYESTUFFS TRADE ASSOCIATION", über den gegenwärtigen Stand der amerikanischen *Farbstoffindustrie* abgegeben hat. Er sagt, daß ein sorgfältiges Studium der verschiedenen auf der September-Ausstellung 1918 (s. S. 51) vorgeführten Farbstoffe in mancher Hinsicht etwas beunruhigend wirke. Auf den ersten Blick schienen die Errungenschaften der amerikanischen Chemiker allerdings außerordentlich zu sein, aber man dürfe sich nicht einem zu großen Optimismus hingeben oder glauben, daß das Land schon jetzt oder für immer von den ***deutschen*** Lieferungen unabhängig geworden sei. Die Ausstellung bringe kaum Farben, die nicht schon früher angeboten worden seien. Dagegen seien verschiedene Typen, die vor zwölf Monaten auf den Markt gekommen, mittlerweile verschwunden. Insbesondere beziehe sich dies auf basische Farben, sowie auf Methylenblau, Bismarckbraun R., Chrysoidin, Metanilgelb und mehr oder weniger auch auf Methylviolett, welche Farben fast nirgends mehr erhältlich seien. Zweifellos sei dies auch eine Folge des Kriegszustandes und des Regierungsbedarfs an Rohmaterial und Zwischenprodukten, die für die Herstellung dieser Farben benötigt seien. Aber man dürfe die Augen nicht vor der Tatsache verschließen, daß der Enthusiasmus, mit dem sich die amerikanische Industrie auf die Herstellung von Farbstoffen geworfen hatte, nicht mehr in gleichem Maße vorhanden sei.

Was ***Küpenfarbstoffe*** anbelange, so sei die Fabrikation dieser Farbstoffe (vat dyes) mit Ausnahme *einer* anscheinend erfolgreichen Farbe bisher noch ein frommer Wunsch geblieben. Viele dringend benötigte Säurefarben, namentlich Blau, Violett und Grün von den glänzenderen absolut farbfesten Typen, könnten immer noch nicht hergestellt werden. Erstklassige Farbstoffe für das Färben von Modetönen, wie es doch für so viele der führenden Kleiderstoffabriken unbedingt erforderlich sei, fehlten immer noch.

MCKERROW stellte ferner fest, daß allerdings bei Beginn der großen Entwicklung in der einheimischen Farbenindustrie die amerikanischen Farben Typ für Typ den deutschen Erzeugnissen *gleichwertig* gewesen seien; seitdem aber die neugebildete AMERICAN DYESTUFF ASSOCIATION von ihrer eigentlichen Richtlinie abgegangen sei und die geplante Standardisierung der amerikanischen Farbstoffe aufgegeben habe, sei auch der Durchschnittswert der angebotenen Farben immer mehr gesunken, da die Fabriken sich nicht an fest vorgeschriebene Typen zu halten brauchten und obendrein gezwungen waren, mit Zwischenprodukten zu arbeiten, die häufig nicht mehr dem früheren Standard an Reinheit und Stärke entsprachen. Ein allgemeines Sinken der Farbstoffqualität sei daher unvermeidlich gewesen. Selbst die ältesten und größten Farbstoffabriken hätten Schwierigkeiten, ihre Qualitäten heute auf der Höhe der früher hergestellten Ware zu halten. Man hörte häufig seitens der Farbstoffkonsumenten die Klage, daß die Farben von dieser und jener Fabrik um 15 bis 20 pCt. schwächer geworden seien. Die AMERICAN DYESTUFF-MANUFACTURERS

Digitized by Google

ASSOCIATION sei nun bemüht, nachträglich den begangenen Fehler wieder gutzumachen und eine Standardisierung herbeizuführen (Gründung eines Standardisierungskomitees), so daß man hoffe, den verlorenen Boden wiederzugewinnen, und dies um so leichter, wenn nach Friedensschluß wertvolle Rohstoffe und Zwischenprodukte freigegeben würden.

Er bemerkt des weiteren, daß seitens der Farbstoffkonsumenten auch die großen Bemühungen kritisiert würden, welche die Farbstoffabrikanten auf Kosten des Inlandmarktes zur Hebung ihres Exports machten, so daß häufig inländische Textilfabriken „wegen Ausverkaufs" gewisse Farbstoffe nicht erhalten könnten. Infolgedessen sei fraglos das Vertrauen vieler Textilfabrikanten in die Leistungsfähigkeit der einheimischen Farbstoffwerke ernstlich erschüttert. Ihre Geduld sei fast gerissen und sie würden trotz größtem Patriotismus die Gelegenheit begrüßen, sich wiederum Farben sichern zu können, auf die ihr Stofftyp, ihre Kalkulation und ihre ganze Organisation während der letzten 40 Jahre aufgebaut worden seien.

Salpetersäure.

Die Produktion von Salpetersäure betrug 1914 etwa 80 000 t; Qualität in Durchschnittsstärke, sowie 12 124 t von gemischter Säure. Dieses Quantum stellte etwa 89 000 t 100-prozentige Salpetersäure dar. Dasselbe wurde ausschließlich aus salpetersaurem Natrium gewonnen, und zwar aus etwa 160 000 t. Die jährliche Einfuhr dieses Produktes belief sich auf etwa 560 000 t, so daß gegen 400 000 t für andere Zwecke frei waren.

Im Herbst 1918 stellte sich die Jahreseinfuhr von salpetersaurem Natrium auf 1 600 000 t, von denen mindestens 1 Mill. t in Salpetersäure umgewandelt wurden. Dabei ergaben sich etwa 650 000 t 100-prozentige Salpetersäure, wovon bisher fünf Sechstel für Explosivstoffe Verwendung fanden.

Gelegentlich der in letzter Zeit erfolgten Errichtung neuer Salpetersäureanlagen wurden bedeutende Verbesserungen eingeführt. So ersetzte man die holländischen Oefen unter den Retorten durch moderne Feuerungsanlagen, wodurch eine Kohlenersparnis von etwa 25 pCt. erzielt wurde. — Die Steingutteile an den Retorten und Kondensatoren und die Kondensierröhren aus Glas wurden durch säurefeste Gefäße aus hochprozentigem Silicaeisen, wie Doreisen und Tanteisen ersetzt.

Bedeutende Veränderungen wurden auch in der Verarbeitung vorgenommen. Die Durchschnittsbeschickung von 5000 Pfd. Nitrat pro Retorte wurde auf 7500 Pfd. erhöht. Die Retorten wurden statt alle auf einmal, jetzt serienweise benutzt und statt dreimal, nur zweimal täglich beschickt, wodurch eine erhöhte Salpetersäuregewinnung ermöglicht wurde. Sie beträgt heute 92 bis 94 pCt. gegen früher 70 bis 80 pCt.

Gute Anfangserfolge sind auch schon in der Rückgewinnung der salpetersauren Gase erzielt worden, die sich bei den verschiedenen Nitrierungsprozessen ergeben. Bei einigen Systemen wird bis zur Hälfte der Dämpfe zurückgewonnen, jedoch bildet das Sammeln der Gase, die bei den verschiedenen Nitrierungsprozessen entstehen, noch immer ein schwieriges Problem. Bei dem bisher angewandten Prozeß ging etwa ein Zehntel bis ein Zwölftel der Salpetersäure mit den Abwässern verloren, und etwa ein Achtel mit den Dämpfen.

Die Gewinnung von Salpetersäure aus der Luft mittels des elektrischen Flammenbogens hat noch keine bedeutende Entwicklung in Amerika genommen. Es existieren drei kleinere Anlagen, mehr oder weniger für Experimentierzwecke, die bisher nur zeitweise in Betrieb waren. Ihre Produktion war ganz unbedeutend, zusammen kaum mehr als 3000 t jährlich. Im Jahre 1914 existierten noch keine Ammoniakoxydierungsanlagen in den Vereinigten Staaten, während augenblicklich Betriebe mit einer Gesamtproduktion von 225 000 t 100-prozentiger Salpetersäure jährlich im Bau sind. Die erste Anlage wurde 1916 bei den AMMO PHOS WORKS der AMERICAN CYANAMID Co. in Warners, N. J., errichtet; es wurden daselbst sechs Katalysiereinheiten installiert mit einer veranschlagten Produktionsfähigkeit von 14 Pfd. Salpetersäure pro Stunde. Verbesserungen in der Konstruktion der Katalysatoren und in der Fabrikationsmethode erhöhten die Produktionsfähigkeit auf über 40 Pfd. die Stunde. Der verwendete Katalysator besteht aus feiner Platingaze mit einer Fläche von etwa zwei Quadratfuß, die elektrisch erhitzt wird. Während einer Arbeitsperiode von über zwei Jahren haben diese Katalysatoren den Salpetersäurebedarf einer 60 000-t-Schwefelsäure-Kammeranlage in genanntem Werk genügt. Das Ammoniak wird direkt aus den Cyanamid-Autoklaven genommen, die 30 t Ammoniakgas täglich erzeugen. Dieses dient hauptsächlich zur Herstellung von Acqua ammonia.

Der letzte Jahresbericht der AMERICAN CYANAMID Co. sagt folgendes:

„Während des laufenden Jahres hat sich unsere Gesellschaft einem neuen Produktionszweig an Stelle der seitherigen Produktion von Phosphordünger zugewandt. In der ersten Hälfte 1917 entwickelte sich ein großer Bedarf an Ammoniak zur Herstellung von Sprengstoffen für militärische Zwecke. Da der im Cyanamid enthaltene Stickstoff sich leicht in Ammoniak umwandeln läßt, wurde die volle Leistungsfähigkeit der Umwandlungsanlagen der Fabrik in Warners für das Jahr 1918 von dem U. S. Ordonance Dept. in Anspruch genommen. Die Erzeugnisse werden in Form von flüssigem Salmiak verschifft, das bei der Herstellung von Ammoniumnitrat Verwendung findet. Ebenso wurden die Schwefelsäureanlagen in Warners von den Sprengstoffabrikanten für Rechnung der Regierung in Anspruch genommen. Obschon die Erzeugung von Phosphorsalz hinter den Kriegsanforderungen an Ammoniak zurückstehen mußte, ist doch viel für die Herstellung des ersteren vorgearbeitet worden.

Digitized by Google

Es ist nunmehr genügend erwiesen, daß Ammoniumphosphat in großem Maßstabe hergestellt werden kann, und ebenso ist der Wert dieses Produktes für die Landwirtschaft voll erwiesen. — In den Ammoniumphosphatfabriken in New Jersey wird nur ein Teil der Anlagen zur Herstellung von flüssigem Salmiak und Cyanamid beansprucht, während der übrige Teil unverändert für die Herstellung von Ammoniumphosphat benützt werden kann, sobald der Bedarf der Regierung an flüssigem Salmiak aus dieser Quelle gedeckt sein wird. In Niagara-Falls war die Cyanamidherstellung sieben Monatelang lahmgelegt, da die ONTARIO POWER Co. widerrechtlich einen Teil der kontraktlich festgelegten Kraft für andere Zwecke verwendete. — In dem Gewinnungsprozeß von Cyanid über Cyanamid sind weitere Fortschritte und Verbesserungen erzielt worden. Die gesamte Produktion oder mindestens ein sehr großer Teil derselben wurde von einer bedeutenden Minen- und Scheideanstalt zur Verarbeitung ihrer Gold- und Silbererze aufgenommen. — Die Gewinnung von Gestein aus den Phosphorminen in Brewster ist infolge der fortschreitenden Entwicklung derselben gestiegen, doch kann wenig verschifft werden, da die Bahnen nicht in der Lage sind, das nötige Rollmaterial zur Verfügung zu stellen. Gegen Ende 1917 wurde die Air Nitrates Corporation gegründet, mit dem Zweck, für Rechnung der Regierung den Bau und den Betrieb von Anlagen zur Herstellung von Ammoniumnitrat über Cyanamid zu übernehmen. Bis jetzt hat diese Gesellschaft Verträge für Errichtung von drei Fabriken abgeschlossen, eine in *Muscle Shoals* am Tennesseefluß in Nord-Alabama, eine bei *Cincinnati* und die dritte bei *Toledo*. Die Baukosten dieser Anlagen werden auf 75 Mill. Dollar geschätzt; das Kapital für Bau und Betrieb wird von der Regierung zur Verfügung gestellt. — Das gesamte rein nominelle Kapital der Air Nitrates Corporation ist in unserem Besitz. Für den Bau und Betrieb erhält sie eine Kommission; außerdem erhält die AMERICAN CYANAMID Co. eine Lizenzgebühr für die Ausnützung ihrer Patente. Im Jahre 1918 stellten sich die Verkäufe auf 6,2 Mill. Dollar gegen 2 Millionen im Vorjahr. Am 30. Juni 1918 hatten wir feste Aufträge, lieferbar bis 30. Juni 1919, im Werte von etwa 6 Mill. Dollar". . . . . .

In der Anlage in *Muscle Shoals, Ala.*, sollen elektrisch geheizte einfache Gaze-Katalysatoren zur Verwendung gelangen. Sie wird jährlich etwa 90000t 100-prozentiger Salpetersäure produzieren.

Die Fabrik bei *Cincinnati* und das dritte Werk bei *Toledo*, Ohio, werden das gleiche Verfahren anwenden und zusammen ebensoviel produzieren wie die erstgenannte Anlage. Sie sollen im Frühjahr 1919 in Betrieb genommen werden.

Die Regierungsversuchsanlage in *Sheffield, Ala.*, bekannt unter dem Namen „Nitrate Company Nr. 1", wird etwa 15 000 t Salpetersäure jährlich erzeugen. Sie verwendet eine nicht elektrisch geheizte, aus mehrfachen Lagen bestehende, in Zylinderform gewalzte Platingaze. Das Ammoniakluftgemisch fließt durch dieses Sieb um ein mehrfaches schneller durch als bei den elektrisch geheizten Sieben. Nachdem die Oxydierung dann durch äußere Anwendung von Hitze eingeleitet ist, bleibt die Temperatur infolge der Reaktionswärme gleichmäßig bestehen.

Die SEMET SOLVAY Co. hat eine Ammoniak-Oxydierungsanlage in *Syracuse*. Sie verwendet ebenfalls die oben beschriebene Siebvorrichtung ohne elektrische Heizung. Hier werden täglich mehrere Tonnen Natriumnitrit produziert.

Die Marineverwaltung errichtete in Indianhead, M., eine Anlage zur Gewinnung von Stickstoff durch das abgeänderte HABERverfahren. Das ganze hier erzeugte Ammoniak soll zu Salpetersäure oxydiert werden; man rechnet mit einer Fabrikation von 30 000 t jährlich.

Es wird auch beträchtlich an der Verbesserung der Katalysatoren gearbeitet, um die Umwandlung der Nitrogase in Salpetersäure zu beschleunigen. Dadurch hofft man den Raumgehalt für die Reaktionskammer verringern zu können. Die Versuche in dieser Richtung sind vielversprechend.

Bis Frühjahr 1919 wird die Produktion 100-prozentiger Salpetersäure die Höhe von etwa 650000 t aus Natriumnitrat und 225000 t durch Ammoniakoxydierung aus der Luft, also im ganzen gegen 875 000 t, erreichen. Dies ist ungefähr neunmal so viel, als der normale Verbrauch vor dem Kriege war. 1914 konsumierte die industrielle Explosivstofffabrikation etwa 50 000 t jährlich, während alle andern Industrien zusammen nur 40 000 t verbrauchten. Der einzige bemerkenswerte Mehrverbrauch, abgesehen vom Bedarf der Kriegsindustrie, besteht seit 1914 in den Farbstofffabriken. 1917 wurden gegen 30 000 t Farbstoffe in den Vereinigten Staaten hergestellt, was etwa dem *Gesamt*konsum von 1914 entspricht. Selbst bei dem vorauszusehenden weiteren Anwachsen der Farbstoffindustrie wird dieselbe im äußersten Falle kaum mehr als 30—40 000 t konzentrierte Salpetersäure verarbeiten können. Der Produktion von jährlich 875 000 t Salpetersäure steht also ein Friedenskonsum von etwa 125—150 000 t gegenüber, so daß voraussichtlich nach Friedensschluß vier Fünftel der Salpetersäurefabrikation stillgelegt werden müßten.

Jahresausstellung der chemischen Industrie.

In der letzten Septemberwoche 1918 fand in New York die vierte Jahresausstellung der *amerikanischen chemischen Industrie* statt, die ein interessantes Bild über den gegenwärtigen Stand dieser Industrie gab. Es hatten sich etwa 330 Firmen an der Ausstellung beteiligt. Am meisten fielen die Artikel der NATIONAL ANILINE & CHEMICAL COMPANY auf, sowie ferner die Produkte der DU PONT-GESELLSCHAFTEN (E. I. DU PONT DE NEMOURS & Co., DU PONT FABRIKOID Co., DU PONT CHEMICAL WORKS, THE ARLINGTON WORKS, HARRISON WORKS, DU PONT DYESTUFFS Co.). Sehr bemerkenswert war auch die Ausstellung von schweren chemischen Maschinen und Apparaten, sowie von chemischen Glaswaren. In letzteren dürften die Vereinigten Staaten sich von den deutschen Produkten völlig unabhängig gemacht haben.

(Ml. H. Ab., Bern.) [B. 9658.]

Digitized by Google

KURZE NACHRICHTEN AUS INDUSTRIE, HANDEL UND VERKEHR.

CHEMISCHE INDUSTRIE.

Aus der Sauerstoff-Fabrik Berlin, G. m. b. H.

Herr Direktor ADOLF MORGENSTERN, Leiter der SAUERSTOFF-FABRIK BERLIN, G. M. B. H., hat am 15. März d. J. sein 25jähriges Dienstjubiläum gefeiert. Herr ADOLF MORGENSTERN trat am 15. März 1894 als junger Gehilfe in das damals von Herrn Dr. THEODOR ELKAN geleitete Unternehmen ein. Im Jahre 1906 wurde er stellvertretender Direktor des Unternehmens; seit 1910 steht er der Fabrik als ordentlicher Direktor vor. Durch unermüdlichen Fleiß und außergewöhnliches Pflichtbewußtsein hat der Jubilar mit dazu beigetragen, daß das Unternehmen einen fortschreitenden Aufschwung nehmen konnte. Den Angestellten und Arbeitern der Firma wurden auf seine Anweisungen hin alle berechtigten Wünsche nach Möglichkeit erfüllt.

Wdn. B. 9746.]

Der Geschäftsgang der chemischen Industrie 1918.

Nach dem *Reichs-Arbeitsblatt* hatte infolge reicherer Aufträge die *chemische Großindustrie* gut zu tun, so daß sich verschiedentlich noch eine Besserung der Lage in den einzelnen Monaten dem entsprechenden Vormonat und Vorjahr gegenüber geltend machte. In den letzten Monaten des Jahres trat aber dann ein schwächerer Geschäftsgang ein. Es wird verschiedentlich über Stilliegen der Betriebe berichtet, das besonders durch die Waffenstillstandsbedingungen, die Demobilmachung und die häufige Kündigung von Kriegsaufträgen, auch durch Rohstoffmangel verursacht wurde. Der achtstündige Arbeitstag wurde allgemein eingeführt, womit Lohnerhöhungen verbunden waren. — Die Lage der *chemisch-pharmazeutischen Industrie* zeigte nicht immer ein einheitliches Bild. Für die erste Hälfte des Jahres ergibt sich eine günstige Geschäftslage, die teilweise dem Vorjahr gegenüber Steigerung der Beschäftigung aufweisen konnte; aber eine volle Ausnutzung der Betriebe war nicht immer möglich infolge Rohstoffmangels. In der zweiten Hälfte des Jahres macht sich meist eine Abschwächung der Lage geltend, die besonders in den beiden letzten Monaten deutlich zutage tritt. Vollständige Stockung der Verkehrsmittel, Rohstoff- und Kohlenmangel sind die Hauptursachen. — Die *Anilin- und Teerfarbenfabrikation* ergibt das gleiche Bild, nur trat schon im Oktober teilweise eine Abschwächung der Geschäftslage hervor, die sich dann in den nächsten Monaten noch wesentlich ungünstiger gestaltete.

Die an das Statistische Reichsamt berichtenden *Betriebskrankenkassen* der chemischen Industrie wiesen beim weiblichen Geschlecht in weit größerem Maße als bei den männlichen einen Rückgang der Beschäftigten für das Jahr 1918 auf, der bei den Männern sowie Frauen, besonders im letzteren Vierteljahr deutlich in Erscheinung tritt. Im November ist die Abnahme der Beschäftigten männlichen und weiblichen Geschlechts fast gleich, während sie im Dezember bei den Frauen weit größer als bei den Männern ist. Gegen 1917 ist die Entwicklung bei den weiblichen Arbeitskräften ungünstiger als bei den männlichen.

—*s.*— [B. 9701.]

Deutschland. *Die Lage der Mineralfarbenindustrie.*

Ueber die Lage der Mineralfarbenindustrie (einschließlich Farblacke) wird berichtet:

Zurzeit ruht das Geschäft im In- und Ausland vollständig. Bei den unsicheren Verhältnissen stocken die Arbeiten in allen Branchen. Die Kundschaft verhält sich in der Hoffnung auf ein Heruntergehen der Preise abwartend. Der *Mangel an Rohmaterial* wirkt zurzeit störend beim Malergewerbe wegen Mangels an Leinöl und Firnis, bei der Druckindustrie wegen Fehlens von Papier und Firnis, bei der Buntpapier- und Tapetenfabrikation wegen nicht vorhandenen Leims und Papiers.

Die Ausfuhr nach dem neutralen Ausland stockt ebenfalls vollständig, da der schlechte Kurs der Mark die Ware insofern außerordentlich verteuert, als unsere Industrie durch die Ausfuhrzentrale noch gezwungen ist, dem neutralen Auslande die Ware in der diesbezüglichen Landeswährung zu liefern. Ueberhaupt verhält sich das neutrale Ausland in der Hoffnung auf eine baldige Aenderung dieser Bestimmungen sehr abwartend. Wie sich die mehr als zwei Drittel unserer Gesamterzeugung im Frieden betragende Ausfuhr nach dem feindlichen Auslande gestalten wird, hängt von den Friedensverhandlungen und der Gestaltung der Marktlage in den feindlichen Ländern ab. Es ist freilich zu *befürchten*, daß ein erheblicher Teil der in Frage kommenden Länder, wie Ostasien, Amerika usw., durch Ausbau einer eigenen Industrie oder durch Bezüge von anderen Ländern sich vorläufig einer Einfuhr aus Deutschland verschließen wird.

Ueberhaupt ist es *ausgeschlossen, bei den zurzeit übertriebenen Gehalts- und Lohnforderungen* wieder *ausfuhrfähig zu werden.* Die Löhne für die gewöhnlichen Arbeiter betragen ca. 1,50—1,60 M., für Handwerker 2—2,50 M. die Stunde. Die durchgeführte sechsstündige Arbeitszeit ist aber mit erheblichen Nachteilen verbunden, da einzelne Prozesse 10—12 Stunden dauern und die Einlegung von 5- oder 6-Stunden-Schichten unvorteilhaft und störend wirkt.

Trotz des *Mangels an Aufträgen und Beschäftigung* sind die aus dem Felde zurückgekommenen Arbeitnehmer wieder eingestellt und die während des Krieges angenommenen Arbeiter nicht entlassen worden. Freilich wird die Bunt- und Mineralfarbenindustrie, welche keine Kriegsgewinne verzeichnen kann, nicht lange den gesamten Arbeiterstand weiter beschäftigen können, wenn die jetzigen Zustände anhalten. Sollten Notstandsbauten und die Wiederherstellung unserer Eisenbahnbetriebsstoffe in großem Umfange ausgeführt und der Export durch Aufhebung des Ausfuhrverbotes erleichtert werden, so wird auch die Notstandslage unserer Industrie teilweise behoben und eine Weiterbeschäftigung der Arbeitnehmer sich ermöglichen lassen.

W. Dmbm. [B. 9690.]

Die Gewinnung von Textilersatzstoffen in Deutschland und die Befürchtungen der Rohstofflieferanten der Textilrohstoffe aus den Tropenländern.

Die Industrie der Textilersatzstoffe in Deutschland und Oesterreich hat auch das Interesse englischer Fabrikantenkreise erregt. Wie aus einem sehr eingehenden Bericht des Board of Trade Journal vom 12. September 1918 hervorgeht, gab es in Deutschland Ende 1917 250 Papiergarnfabriken, in Oesterreich sogar 300 (?). Den Verbrauch an Papiergarn schätzt das englische Blatt auf 2—300 000 t pro Jahr, und jedenfalls darf man sagen, daß diese Fabrikation auch für die *chemische Industrie* als Lieferantin von verschiedenen Hilfsstoffen ein nicht unerhebliches Interesse besitzt. Wenn es auch keinem Zweifel unterliegen kann, daß diese Stoffe keinen wirklichen Ersatz für Baumwolle und Wolle

Digitized by Google

bieten können, so dürfte doch die Frage des *Juteersatzes* wesentlich günstiger für die neue deutsche Industrie liegen. Entscheidend wird natürlich in der künftigen Wirtschaft wieder der Preis der Jute und des Papiergarns sein, und es ist immerhin interessant, daß diese Frage von dem englischen Bericht keineswegs bereits als entschieden betrachtet wird, denn es heißt in dem Bericht wörtlich: „Es ist unmöglich zu sagen, wie weit dieses neue Material die englischen Juteinteressen im Inlande und in bezug auf die Ausfuhr beeinflussen wird. Nach dem Kriege ist es jedenfalls möglich, daß die Produkte so weit verbessert werden, daß sie den englischen Jutehandel bedrohen könnten, wenn die Frachten aus Indien auf längere Zeit hinaus hochbleiben. In diesem Fall wird man Schritte unternehmen müssen, um diesem Wettbewerb entgegenzutreten *und die Papiertextilindustrie in England selbst zu begründen.*" [B. 9710.]

H. G.

Schweiz. *Sodafabrik Zurzach.*

Die Erbauer der Schweizerischen Sodafabrik Zurzach, die Herren KALINOWSKY, ROTH & STIER, Zivilingenieure, Heidelberg, teilen uns mit, daß der von uns im Dezemberheft 1918 Nr. 23/24, S. 266, abgedruckte Artikel unter dem Stichwort „Sodafabrik Zurzach" Behauptungen enthalte, die den Tatsachen nicht entsprächen. Weder das über die Produkte Gesagte, noch die Bemerkung über die weiteren Absichten der Fabrik sei richtig. Die Sodafabrik schreibt den Erbauern unter dem 11. Februar 1919, wie folgt: „Die Qualität der von uns gelieferten Soda ist einwandfrei der Solvayschen Soda gleichzustellen. Es wird dies am besten dadurch bezeugt, daß Reklamationen betreffs Qualität im Laufe des ganzen Jahres 1918 überhaupt nicht vorgekommen sind. — Natriumbicarbonat ist von uns nie separat hergestellt worden. Wir haben auf Wunsch einiger Käufer Rohbicarbonat als Zwischenprodukt der Sodafabrikation, welches selbstverständlich Ammoniak enthält, verkauft. Ein Verfahren für gefällte kohlensaure Salze haben wir nicht gekauft, dagegen sind wir im Begriffe, eine Anlage nach eigenem Verfahren einzurichten. Von der eventuellen Herstellung von Zinkcarbonat ist uns nichts bekannt."

Die Erbauer bemerken hierzu: Die Prozentigkeit der Soda hat seit Inbetriebsetzung der Fabrik dauernd über 99 pCt. Na_2CO_3 betragen und weist durchschnittlich 99,5—99,7 pCt. auf. Der Eisengehalt ist nicht höher als bei der Solvay-Soda.

Red. [B. 9750.]

Schweiz. *Die Lage der Sodaindustrie.*

Der Bundesrat hat kürzlich folgenden Beschluß gefaßt: Wer Sodaprodukte für sich oder in Mischungen, deren Hauptbestandteil sie bilden, erzeugen oder in die Schweiz einführen will, bedarf einer Bewilligung des Bundes. Die Bewilligungen sind nach Menge und Zeit begrenzt, können aber erneuert oder wieder entzogen werden. Der Bundesrat wird an die Bewilligungen die Bedingungen knüpfen, die geeignet sind, der Sicherstellung des inländischen Bedarfs an Soda zu angemessenen Preisen zu dienen. Im begleitenden Bericht an die Neutralitätskommissionen weist der Bundesrat darauf hin, daß die günstigen Produktionsverhältnisse der schweizerischen Sodaindustrie durch die Folgen des Waffenstillstandes von Grund auf geändert worden sind, und zwar durch die geringen *Kohleneingänge*, die ein zeitweiliges Einstellen der Fabrikation zur Folge haben werden (für 100 kg kalzinierte Soda sind zirka 100 kg Kohle nötig). Der Bundesrat teilt mit, daß in diesem ungünstigen Moment der Solvaykonzern zurzeit kalzinierte Soda zu 25 bis 30 Frs. für 100 kg, frei Schweizerstation, anbietet, während die einheimische Fabrik den Preis zurzeit auf 66 Frcs. 20 c für das gleiche Gewicht festsetzen muß. Um die einheimische Sodaindustrie in ihrer Existenz zu schützen und andererseits die Unabhängigkeit im Gebiete der industriellen Rohstoffe zu wahren, hat sich der Bundesrat entschlossen, auf ein Sodamonopol oder auf eine Lösung mittels Zoll oder vertraglicher Vereinbarung zwischen dem Auslandwettbewerb und der schweizerischen Sodaindustrie, sowie auf die bloße Anwendung der Beschlagnahmeverfügung über Alkalien vom 19. November 1917 zu verzichten und die Fabrikation und die Ausfuhr freizugeben. [B. 9743.]

N. f. H., I. u. L.

Schwefelsäurefabrikation während des Krieges.

England fabriziert Schwefelsäure in der Hauptsache aus Pyrit, das aus Spanien und Portugal eingeführt wird. Es hat im Kriege gewaltige Mengen zur Munitionserzeugung gebraucht. Man gedenkt, auch nach dem Kriege diese Fabriken weiter arbeiten zu lassen. Für die landwirtschaftlichen Betriebe wird sehr viel Superphosphat benötigt werden. Ferner ist Schwefelsäure zur Bereitung von Ammoniumsulfat erforderlich, das nach dem Kriege ebenfalls eine starke Nachfrage erfahren wird. Immerhin wird für die Fabrikation dieser beiden Artikel nur ein geringer Teil der in England überhaupt erzeugten Schwefelsäure erforderlich sein, so daß man mit einer starken *Ausfuhr Englands von Schwefelsäure* zu rechnen haben wird.

Die Erzeugung in *Frankreich* betrug im Jahre 1913 noch zirka 36 000 t, während dreimal so viel aus Deutschland eingeführt werden mußte. Jedoch ist auch in Frankreich die Erzeugung während des Krieges gewaltig gestiegen. Man schätzt die Produktion in den letzten zwei Jahren auf mehr als 1 000 000 t. Wahrscheinlich wird sich Frankreich auch auf die Erzeugung von Superphosphat werfen, da es in den eigenen Kolonien große Mengen rohen Phosphats besitzt. Die jetzt vorhandenen Fabriken erzeugen bedeutend mehr, als Frankreich selbst verbrauchen kann, und man wird daher auch in diesem Lande eine starke Ausfuhr in Rechnung ziehen müssen.

Deutschland führte 1913 1 300 000 t Pyrit ein, wovon 850 000 t aus Spanien, 375 000 t aus Schweden, 50 000 t aus Portugal und 25 000 t aus Frankreich kamen. Ferner produzierte Deutschland selbst 400 000 t Zinkblende und führte 200 000 t von Uebersee ein. Während des Krieges hat es seinen Bedarf an Rohstoffen für Schwefelsäure aus Skandinavien und Belgien gedeckt.

In *Nordamerika* ist die Schwefelsäureerzeugung stark fortgeschritten. Im Jahre 1913 betrug sie ungefähr 3 500 000 sh. t und stieg im Jahre 1917 bis auf 7 200 000 sh. t. Die Gesamtzahl der im Jahre 1917 in Amerika vorhandenen Schwefelsäurefabriken betrug 221. Die Einfuhr von Schwefelsäure war unbedeutend. Die Ausfuhr, die im Jahre 1913 noch sehr gering war, stieg auf 31 000 t.

Aus dieser Uebersicht ergibt sich, daß man nach dem Kriege mit einer großen *Ueberproduktion von Schwefelsäure zu rechnen* haben wird.

Sx. nach „*In- en Uitvoer*". [B. 9745.]

Dänemark. *Die Herstellung von Salpeter.*

Die Frage der Versorgung mit Düngemitteln ist gegenwärtig für die dänische Landwirtschaft von größter Bedeutung; die landwirtschaftlichen Kreise verfolgen daher mit dem größten Interesse die Versuche, eine *inländische Salpeterfabrikation* zu schaffen, *welche die Landwirtschaft unabhängig vom Auslande* macht. Der Staat hat für diese Versuche 20 000 Kronen bewilligt, die auf drei Jahre verteilt werden; die dänische Genossenschaft für Düngemittel hat

Digitized by Google

80 000 Kronen für die Errichtung einer Versuchsfabrik zur Verfügung gestellt. Die einleitenden Versuche werden in der Polytechnischen Lehranstalt in Kopenhagen unter Leitung der Prof. RAASCHOU und MEYER stattfinden.

Kali. [B. 9722.]

Norwegen. ***Ausschaltung der deutschen Konkurrenz in der chemischen Industrie.***

Ein neues Unternehmen beabsichtigt die elektrochemische Herstellung von Natronlauge und von Chlorpräparaten als Nebenprodukten. Die in Fredrikstad zu errichtende Fabrik wird für Natronlauge und Chlorkalk die einzige norwegische Konkurrenz für die im Sommer 1917 gegründeten und im Mai 1918 vergrößerten A/S. SODIUM, DE ELEKTRISKE FABRIKER, Trondhjem, bilden. Diese arbeitet nach dem Verfahren des norwegischen Prof. RIEBER von der Technischen Hochschule in Trondhjem, während das neue Unternehmen das *deutsche* BILLITER-Verfahren anwenden will. Es wird erwartet, daß beide Fabriken gemeinsam in der Lage sein werden, den Bedarf an Natronlauge und Chlorkalk für Norwegen zu decken. Haupteinfuhrland für diese Produkte war bisher *Deutschland.*

Die Gesellschaft NORSKE KEMIKALIER ist laut Morgenbladet vom 6. Januar zwecks Herstellung von Chemikalien für medizinischen und technischen Gebrauch in Fredriksstad gegründet worden; das Aktienkapital beträgt 1 750 000 Kr., die Hälfte davon ist eingezahlt.

N. f. H., I. u. L. [B. 9681.]

Aus der chemischen Industrie Norwegens.

In Norwegen ist eine Farbenfabrikation im Entstehen begriffen: Titanweiß wird nämlich von der A. G. TITAN Co. in Fredriksstad nach einem neuen Verfahren hergestellt, durch welches das bisher wertlose Mineral Titan als Farbenpigment ausgenutzt werden kann. Das Titanweiß soll den Wettbewerb mit Bleiweiß, Zinkweiß und anderen weißen Farben aufnehmen. Die Farbe wird aus Ilmenit (Titan-Eisenstein) hergestellt, von dem sich Läger von mehreren Millionen Tonnen im Sogndal zwischen Egersund und dem Flekkefjord befinden. Die Gesellschaft TITAN wurde im November 1916 begründet.

Weiter kann die Fabrikation von Aluminium-Sulfat aus der Gesteinsart Labrador und von Ferromangan genannt werden. In Trondhjem wurde 1917 die A. G. SODIUM zur Herstellung von Chlor und Alkaliprodukten durch elektrolytische Spaltung von Salz begründet. Trotz der größten Schwierigkeiten gelang es bereits während des Krieges, dem Bedürfnis der Industrie nach Chlorkalk, kaustischer Soda und dergleichen zum Teil zu genügen. An Chlorkalk und kaustischer Soda wird die Fabrik den gesamten norwegischen Bedarf decken und wird außerdem bedeutende Mengen technischer und chemisch reiner Salzsäure liefern. Ein Teil des produzierten Chlorgases wird zu flüssigem Chlor komprimiert werden. Der Staat leistet für diesen Teil der Anlagen einen Beitrag. Das Produkt wird als Bleichmittel in der Papier- und Cellulosefabrikation benutzt und kann gemeinsam mit Acetylen den Ausgangspunkt für eine Reihe von Extraktionsstoffen bilden.

Die norwegische Streichholzindustrie wurde durch die Errichtung einer Fabrik für die Herstellung von Phosphor an der Fabrik URANIA in Fredriksstad verstärkt. Als Rohstoff wird norwegischer Apatit aus Bamle gebraucht, womit ein weiterer bisher unbeachteter Rohstoff ausgenutzt wird. Der Apatit wird auch zur Herstellung von Superphosphat durch die Superphosphatfabriken in Bergen, Lysaker u. a. benutzt. Zu erwähnen ist auch die neuentstandene Fabrik zur Herstellung von gehärtetem Fett aus Walfischöl u. dgl. Das für die Industrie so wichtige Schmieröl wird jetzt von der VALLÖ OELRAFFINERIE aus den in Norwegen befindlichen Vorräten an mineralischem Oel, Tran und Fischölen hergestellt.

Aus Carbid wird von der Gesellschaft ORGANOKEMISK INDUSTRIE in Fredriksstad eine Reihe wichtiger Chemikalien, wie Acetaldehyd, Paraldehyd, Essigsäure usw., gewonnen. Holzdestillation und Destillation von Kohlenteer haben eine Reihe von Fabriken aufgenommen. Die NORWEGISCHE IMPRÄGNIERUNG Ko. hat eine Anlage zur Imprägnierung von dem Verfaulen ausgesetztem Holz, wie Telegraphenstangen, Eisenbahnschwellen u. dgl. errichtet. Man hofft, dadurch etwa 250 000 cbm Holz jährlich sparen zu können.

N. d. Alp. [B. 9707.]

Die Versorgung der englischen Färbereien mit Farbstoffen.

Die Hauptversammlung der CALICO PRINTERS ASSOCIATION LTD., die am 18. September 1918 stattfand, brachte eine recht bemerkenswerte Rede des Vorsitzenden LENNOX B. LEE, in der unter anderem ausgeführt wurde, daß die Lage sich für die Gesellschaft im letzten Geschäftsjahr verschlechtert habe. Auch bezüglich der Zukunft wurden manche Befürchtungen geäußert. Da diese Gesellschaft weitaus den stärksten Verbrauch an Farbstoffen aufweist, so besitzen die betreffenden Ausführungen jedenfalls ein gewisses Interesse. Vor dem Kriege wurden nach LEE 70 pCt. der 2000 benötigten Farbstoffe allein in Deutschland hergestellt, und kaum 7 pCt. entfielen auf England. Auch jetzt werden von den 230 unentbehrlichen basischen Farbstoffen nur 25 pCt. in englischen Fabriken gewonnen und von diesen wurde auch ein Drittel nur deshalb gebraucht, weil man nichts Besseres bekommen konnte, obwohl die Preise 200—1000 pCt. höher als vor dem Kriege waren. Die gewöhnlichen Farbstoffe wurden von englischen Fabrikanten bezogen, die feineren dagegen mußten aus der Schweiz geliefert werden, und die Hälfte dieser Zahl war überhaupt nicht zu haben. Auch von der Ausdehnung der Regierungskontrolle auf die beiden großen Farbenfabriken Englands (BRITISH DYES und LEVINSTEIN LTD.) wird wenig Erfolg erwartet. Eine Einschränkung der Einfuhr vom Ausland wird als gefährlich für die gesamte englische Textilindustrie bezeichnet und daher abgelehnt. Wenn man diese Einfuhr aus Deutschland zehn Jahre lang verbieten wolle, so wären die Folgen für England jedenfalls sehr bedenklich, da die Textilindustrie stets auf Neuheiten angewiesen sei. Die bisherigen Maßnahmen der englischen Regierung werden endlich als unzureichend bezeichnet, um England wirklich unabhängig in der Farbenindustrie zu machen. Dafür reichen die Darlehen nicht aus, sondern nur unmittelbare Unterstützungen.

H. G. [B. 9713.]

Die Begründung der englischen Wolframindustrie.

Auf der Ausstellung englischer naturwissenschaftlicher Stoffe hielt am 30. August 1918 der Chemiker der HIGH SPEED ALLOYS Co. zu *Widnes*, J. L. F. VOGEL, einen Vortrag über die Wolframindustrie, über den in der zweiten Septembernummer des Journal of the Society of chemical Industry 1918 (S. 356 R) ein längerer Bericht erschienen ist. Der Vortragende hat selbst in den Jahren 1901—1905 vergeblich versucht, in England reines Wolfram in kleinem Maßstabe fabrikatorisch zu gewinnen; aber diese Versuche scheiterten unter dem Drucke der deutschen Konkurrenz und mangels finanzieller Unterstützung. Das wurde im Kriege bald anders, wo auch die Verhältnisse auf dem Wolframerzmarkte

Digitized by Google

vollständig verschoben wurden. Nicht nur hat eine Verdoppelung der Weltproduktion stattgefunden, sondern auch eine Verschiebung in der Reihenfolge der Produktionsländer. Nach VOGEL lieferten die Vereinigten Staaten, die 1913 erst 1400 t Wolframerze gefördert hatten, 1916 die größte Menge überhaupt, und zwar 7000 t.

Um nun der Wolframknappheit zu entgehen, die im Beginn des Krieges sich in der Stahlindustrie sehr störend bemerkbar machte, errichtete die von der Vereinigung der Fabrikanten von Werkzeugstählen gemeinsam gebildete HIGH SPEED ALLOYS Co. in Widnes eine Anlage, die 1915 in Betrieb kam. Auch eine Reihe anderer Werke stellten Wolfram her, dessen Preis von der Regierung kontrolliert wurde, so daß England weit niedrigere Preise zu zahlen hatte.

Für die Konkurrenzfähigkeit der Industrie in der Zukunft hegt der Vortragende gewisse Befürchtungen, die sich vor allem auf mangelnde finanzielle Unterstützung, die Steuergesetzgebung und die geringe Rücksicht auf die notwendigen Abschreibungen bei einer jungen Industrie gründen. Natürlich fehlt der Hinweis auf Deutschland nicht, wo die Verhältnisse angeblich weit günstiger liegen sollen. Zum Schluß wird dann eine weitere Hebung der Förderungstätigkeit auf dem Gebiete der Wolframerze in den Dominions empfohlen, während die Erze selbst in England verarbeitet werden sollen.

H. G. [B. 9714.]

Großbritannien. *Lage der Farbstoffindustrie.*

Manchester Guardian brachte kürzlich eine Beschreibung der Ausstellungsgegenstände, die auf der „Exhibition of British Science Products" in der Manchester School of Technology bis zum 9. Januar d. J. gezeigt wurden. In einem der Haupträume waren die Fortschritte zu sehen, die man in der *Industrie der Teerprodukte* erreicht hatte, um Großbritannien von dem Bezuge deutscher Farbstoffe unabhängig zu machen. Der Bericht über das in der Farbstoffindustrie Erreichte ist sehr optimistisch gehalten. In einer längeren Zuschrift an die Times, wiedergegeben in der Ausgabe vom 14. Januar 1919, sprach sich dagegen ein *Färbereibesitzer* dahingehend aus, daß man es in Großbritannien trotz aller Anstrengungen nicht fertiggebracht habe, die Farbstoffindustrie des Landes so zu fördern, daß man den heimischen Bedarf selbst decken könne. Er selbst habe sich in den letzten vier Jahren auch sehr eifrig mit der Herstellung von Farbstoffen beschäftigt, doch glaube er, daß die zehn Jahre, die das britische Handelsamt seinerzeit als nötig bezeichnet habe, um sich vom Auslande frei zu machen, nicht zu hoch gegriffen seien. Die Textilindustrie könne aber unmöglich solange warten. Im Gegenteil, sie müsse, wenn man das Geschäft nicht ans Ausland verlieren wolle, mit Farbstoffen von gleich guter Beschaffenheit und zu denselben Preisen, wie sie die anderen Verbrauchsländer bezogen, versorgt werden. Der Einsender empfahl deshalb die Einsetzung eines Dyes Control Board, um als Vermittlungsstelle für den Ankauf und die Zuteilung der heimischen wie der ausländischen Farbstoffe zu dienen.

Auf Veranlassung des Board of Trade ist nun ein *Trade and Licensing Committee* für den Farbstoffhandel geschaffen worden, das wie folgt zusammengesetzt ist:

Der Board of Trade hat zu Mitgliedern des Trade and Licensing Committees ernannt:

Vorsitzender: Lord COLWYN; HENRY ALLEN, M. S. SHARP, L. B. LEE auf Vorschlag des Colour Users' Committee; TAYLOR auf Vorschlag der National Federation of Associations of Paint & Colours Manufactures; J. TURNER, Dr. H. LEVINSTEIN auf Vorschlag von British Dyes Ltd. und LEVINSTEIN Ltd.; U. J. U. WOODCOCK auf Vorschlag der Association of British Manufacturers; W. H. DAWSON, deputiert vom Board of Trade selbst.

Die Funktionen des Komitees werden sein, die Farben und Zwischenprodukte zu bestimmen, welche für den Import in das Vereinigte Königreich nach Friedensschluß zugelassen werden sollen, deren Mengen zu bestimmen und dem Commissioner for Dyes darüber beratend zur Seite zu stehen, welche Fabrikation von Farben und Zwischenprodukten unterstützt werden sollte.

Für die Lizenzangelegenheiten allein wird das Komitee ein Subkomitee ernennen, bestehend aus zwei Vertretern der Farbenverbraucher und zwei solchen der Farbenfabrikanten unter dem Vorsitz Lord COLWYNS. Der Sekretär beider Komitees ist W. GRAHAM, 7 Whitehall Gardens, London S/W. 1.

[B. 9736.]

England. *Gewinnung von Oelschiefer.*

Im Auftrage des englischen Munitionsministeriums hat ein Ausschuß sich mit den Entwicklungsmöglichkeiten der einheimischen Mineralvorkommen befaßt. — In dem zu Beginn des November 1918 veröffentlichten Bericht heißt es über das Vorkommen von Oelschiefer, daß über die Gewinnung zuerst im Jahre 1873 berichtet wurde. Damals betrug die Jahresgewinnung 542 643 t. Von diesem Zeitpunkt an ist die Gewinnung ständig gestiegen. Im Jahre 1913 wurde die bisherige Höchstziffer mit 3 280 143 t im Werte von 822 394 £ erreicht. Mit Ausnahme von 240 t aus Flintshire stammt die gesamte Menge aus Schottland. Im Jahre 1916 betrug die Gewinnung 3 009 232 tons. — Bei der Verarbeitung des schottischen Oelschiefers gewinnt man im Durchschnitt aus jeder Tonne Material etwa 20 Gallonen Oel und 45 (englische) Pfund Ammoniak. Der Wert des Oelschiefers an der Grube beträgt etwa 5 sh die Tonne. In Derbyshire und an anderen Punkten in England ist man zurzeit damit beschäftigt, die verfügbare Menge und die Frage der Möglichkeit einer wirtschaftlichen Ausbeutung bekannter Oelschieferlager nachzuprüfen. Was die Derbyshire-Vorkommen betrifft, so gestattete bislang der Schwefelgehalt des Oels keine wirtschaftliche Verwendung.

Die Gründung von THE ENGLISH OILFIELDS, LTD. ist vollzogen worden. Die erste Versammlung der Aktieninhaber fand in London am 14. November 1918 statt unter dem Vorsitz von Sir JAMES HEATH, Bart. Im Anschluß an die sehr allgemein gehaltenen Ausführungen des Vorsitzenden erfolgte eine Aussprache. Hierbei erfuhr man, daß zunächst ein aus 5 000 000 t geschätztes Lager von Oelschiefer ausgebeutet werden soll. Bereits 4 bis 7 Fuß unter der Erdoberfläche soll sich das erste Lager mit 6 bis 7 Fuß Mächtigkeit befinden. Man rechnet mit einer Ausbeute von 30 Gallonen Oel für jede Tonne Material. — Da die schottischen Vorkommen nur im Durchschnitt 20 Gallonen Oel geben, bleibt abzuwarten, ob sich diese günstigen Voraussagen für das Vorkommen bei Kings Lynn bewahrheiten werden. Zunächst ist mit der Herrichtung einer kleinen, in bescheidenen Grenzen gehaltenen Versuchsanstalt begonnen worden. — Die Zahl der verausgabten Aktien beträgt 300 000 Stück. 150 000 hiervon sind als voll bezahlt ausgegeben in Erfüllung des Abkommens vom 13. Juli 1918 mit THE ENGLISH AND FOREIGN OLD FINANA, LTD. Von den restlichen Aktien sind 100 : 780 begeben worden, als in Ratenzahlungen vollbezahlt. Auf die verbleibenden 49 220 Stück ist eine Anzahlung von 1 sh für jede

Digitized by Google

Aktie geleistet worden. Der Rest von 19 sh für jede Aktie wird nach Bedarf eingefordert.

Was die in Schottland von Old Kilpatrick nach Grangemonth verlegte Rohrleitung für Oel betrifft, so ist noch erwähnenswert, daß bei Old Kilpatrick 16 große Oeltanks mit einem Fassungsvermögen von je 8000 t gebaut wurden. Das Oel wird mit etwa 100 t stündlicher Leistungsfähigkeit nach Grangemonth gepumpt. Hier ist man von dem Bau von Oeltanks, wie sie auf der anderen Seite (Old Kilpatrick) gebaut sind, abgekommen. Es sind zwei große Ausschachtungen, 200 m breit und 100 m lang, vorgenommen worden. Die Wände sind 35 Fuß hoch; ihre Stärke beträgt am Boden 6 Fuß, oben etwa 25 Fuß. Die Innenwände und der Boden sind mit Eisenbeton ausgekleidet. Eine jede dieser Ausschachtungen kann etwa 130 000 t Oel, das sind rund 30 000 000 Gallonen, fassen. Man hält in England diese Art der Vorrathaltung von Oel jetzt für praktischer als die bisherige Aufbewahrung in Oeltanks.

N. f. H., I. u. L. [B. 9704.]

Vereinigte Staaten von Amerika. *Die Ricinusölindustrie.*

Die Bestellungen an Ricinusöl seitens der Luftschiffahrtsabteilung des amerikanischen Heeres zum Schmieren der Flugzeugmotore haben den Erfolg gehabt, in den Südstaaten und auf Cuba eine alte Industrie in einem vorher nie erreichten Maße wieder aufzurichten. Es handelt sich um den Anbau der Ricinuspflanze, deren Frucht das Handelsricinusöl liefert. Während einer Reihe von Jahren war es Indien, das hauptsächlich den Vereinigten Staaten dieses Oel lieferte, nämlich 80 pCt. der gesamten eingeführten Menge, und zwar zu einem derartig niedrigen Preise, daß der Ricinusanbau in den Staaten Oklahoma, Kansas, Missouri und Illinois allmählich eingestellt werden mußte. Im Jahre 1917 belief sich der verfügbare Vorrat an Ricinusöl auf nur ungefähr 700 000 Gallonen, so daß sich das Bureau für Flugzeugindustrie genötigt sah, für die nächsten zwei Jahre mehrere Mill. Gallonen dieses Oels zu beschaffen. Nach Verständigung mit Großbritannien wurde ein in Bombay zurückgehaltener Dampfer mit 6000 t Ricinuskörnern nach den Vereinigten Staaten gesandt, wo er im Januar 1918 eintraf. Von dieser Menge wurden 200 t als Samen zurückbehalten, der Rest lieferte einen Ertrag von etwa 500 000 Gallonen Oel. In der Zwischenzeit hatte das Ackerbauministerium der Vereinigten Staaten einen Werbefeldzug zugunsten des Ricinusanbaues unternommen mit dem Erfolg, daß seitdem 108 000 Acres in acht Südstaaten und in Kalifornien angebaut wurden, außer großen Bodenflächen auf Cuba, Haiti und San Domingo. Die erste Ernte, die im Januar d. J. in den Fabriken eingetroffen ist, wird auf ungefähr 2 Mill. Gallonen Oel erster Güte geschätzt. Auch wird man eine große Menge Oel zweiter Güte erhalten, das durch weitere Behandlung der Körner nach dem ersten Auszug sowie des Marks oder trockenen Abfalls gewonnen wird und in dem Rückstande einen ausgezeichneten Dünger gibt.

N. f. H., I. u. L. [B. 9748.]

Schwefel, Pyrit und Schwefelsäure in den Vereinigten Staaten im Jahre 1917.

Die Gewinnung von Schwefel, die fast ganz von zwei großen Werken in Luisiana und Texas gedeckt wird, war um 50 pCt. größer als im Jahre vorher, und infolgedessen fiel die Einfuhr fast ganz fort. Dagegen stieg die Ausfuhr auf 152833 t (20 pCt. mehr als im Vorjahre). Der Durchschnittspreis für eingeführten Schwefel (im ganzen nicht einmal 1000 t) betrug 89 s 6 d, der Preis für die Ausfuhr dagegen 93 s 11 d. An Pyriten wurden 1917 462662 t gefördert, während der Verbrauch 1 430 000 t betrug. Diese Zahl ist allerdings um 240 000 t geringer gewesen als im Jahre 1916, was mit den Kriegsschwierigkeiten zusammenhängt. Pyrite werden in vier Hauptgebieten gewonnen: in den Gebieten der Appalachenhöhe, den Rocky Mountains, den Zentralstaaten und in Kalifornien. Eine Beförderung nach den Oststaaten ist jedoch durch die hohen Frachten erschwert. Der Durchschnittswert der Pyrite betrug 23 s 8½ d pro t.

Die *Schwefelsäuregewinnung* war zweimal so groß wie im Jahre 1913 und betrug rund 7 Mill. t. Diese gewaltige Steigerung entfällt hauptsächlich auf konzentriertere Säuren von einer Konzentration von mehr als 66° Baumé. Der Ausfall der Einfuhr an Pyriten konnte dabei durch umfangreiche Verwendung von *Schwefel* ersetzt werden, doch dürfte die Benutzung des Schwefels nach dem Kriege seiner Kostspieligkeit wegen wieder aufgegeben werden. In der Schwefelsäureindustrie gelangten an Rohstoffen zur Verwendung: 483 827 t Schwefel, 1 257 138 t Pyrit, 17 380 t Bleiglanz (silber- und goldhaltig), 856 033 t Kupferkiese und 736 911 t Zinkblenden. Die Ein- bzw. Ausfuhr an Schwefelsäure war mit 4000 t bzw. 31 000 t nicht sehr erheblich.

H. G. [B. 9712.]

Aceton- und Essigsäuregewinnung in Kanada

Wie die „Times" berichtet, ist seit November 1916 in Kanada eine Acetonfabrik an den Shawinigan Falls im Gange, die für Rechnung der englischen Regierung betrieben wird. Nachdem aber der Bedarf an Essigsäure sehr stark gestiegen war, hat diese Anlage die Gewinnung von Aceton aus Carbid und Acetylen aufgegeben und anstatt dessen für das Munitionsamt Essigsäure geliefert, die zur Herstellung von Celluloseacetat für Aeroplane dringend gebraucht wurde. Die Anlage selbst ist bemerkenswerterweise auf der Grundlage von Angaben errichtet worden, die sich, wie es in der „Times" heißt, in einem Handbuch gefunden haben, und das Verfahren soll nach der gleichen Quelle bisher, von Kanada abgesehen, nur in Deutschland zur Ausführung gelangt sein. Die Angaben dürften jedenfalls insofern zutreffen, als in der Tat auch die Herstellung von Essigsäureanhydrid und Essigester in englischen Ländern nach den neuen Verfahren fabrikmäßig bereits erfolgt zu sein scheint, denn in der zweiten Julinummer des Journal of the Society of chemical Industry, in der über die Hauptversammlung der Gesellschaft berichtet ist, heißt es S. 256 T ausdrücklich: „Dr. E. F. Armstrong berichtete kurz über eine technische Anwendung der Katalyse und machte dabei einige Angaben über die neuen Ergebnisse in der katalytischen Synthese von Acetaldehyd und Essigsäure. *Unter den gegenwärtigen Verhältnissen erscheint es aber nicht ratsam, diesen Bericht zu veröffentlichen.*" Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, daß ein Zusammenhang zwischen den obigen Angaben und dem Berichte der „Times" vom September 1918 vorhanden ist.

H. G. [B. 9709.]

Torfverwertung in Kanada.

Die Versuche zur industriellen Verwertung des Torfes haben in vielen Ländern bisher zu nicht sehr befriedigenden Ergebnissen geführt. Aus diesem Grunde empfiehlt auch einer der besten Kenner der Moorverwertung, B. F. Haanel, in einem Vortrag über die Verwertung der Torflager Kanadas, der im zweiten Augustheft des Journal of the Society of chemical Industry 1918 (258—261 T.) wiedergegeben ist, bei neueren Versuchen, die er für Kanada angesichts der großen Steigerung der Kohlenpreise für

Digitized by Google

sehr vielversprechend hält, mit großer Vorsicht vorzugehen. Chemiker und Ingenieure, die den Torf und seine Eigenheiten gründlich kennen, müssen zusammen arbeiten und bei ihren fabrikatorischen Versuchen erst die Ergebnisse von in kleinerem Maßstabe unternommenen Experimenten abwarten, um nicht wiederum Enttäuschungen zu erleben. Besonders empfohlen wird auf Grund der Versuche mit dem Mondgasverfahren zu Staffordshire (England), woselbst mit minderwertigen Kohlen gearbeitet wurde, ähnliche Versuche mit Torf zu unternehmen, um den hohen Stickstoffgehalt des kanadischen Torfgebiets auszunutzen. Es wäre sehr wünschenswert, daß auch die deutschen Versuche zur Ausnutzung der Moorgebiete, die vor dem Kriege allerdings zeitweise einen größeren Rückschlag erfahren haben, wieder aufgenommen würden. Allerdings wird man auch dort gut daran tun, die Mahnungen von HAANEL zu beherzigen.

H. G. [B. 9711.]

Chiles Salpeterindustrie.

Welche Bedeutung die Salpeterindustrie für das Land hat, erhellt daraus, daß dem chilenischen Staat hierdurch im Jahre schätzungsweise an 6 Mill. £ (d. i. die Hälfte der gesamten Staatseinnahmen) zufließen, und daß der Wert der Salpeterausfuhr 70 bis 75 pCt. der gesamten Ausfuhr der Republik beträgt. Im Jahre 1914 wurden 40 Mill. Quintal, 1915 44 Mill. 1916 55 Mill. und 1917 60 Mill. ausgeführt. Kurz vor Ausbruch des Krieges wurde eine große Anzahl von Fabriken geschlossen, weil die hohen Betriebskosten die Arbeit nicht mehr lohnten. Ende 1917 arbeiteten alle Fabriken, die genügend Heizmaterial besaßen, mit ganzer Kraft. Nur in der Provinz Antofagasta mußten mehrere Fabriken aus Mangel an Heizmaterial schließen, während sich in Tarapacá einige neue Gesellschaften auftaten. Nachstehende Tabelle zeigt die Lagerbestände an unverkauftem oder nicht ausgeführtem Salpeter am 30. Juni 1918 in den einzelnen Provinzen:

	Quintal
Tarapacá	11 311 337
Antofagasta	6 223 663
Taltal	1 518 034
Toccpilla	959 342.

Insgesamt betrugen diese Bestände nach dem Statist 21 238 348 Quintal.

—*s.* [B. 9737.]

Die Gewinnung von Farbstoffen in Japan.

Ueber die Farbenindustrie Japans liegt ein offizieller Bericht vor, nach dem im ganzen 80 Anlagen sich mit der Herstellung von Farbstoffen beschäftigt haben, die im letzten Jahre 7,7 Mill. Kin Farbstoffe herzustellen vermochten. Die Produktion verteilt sich nun auf folgende Farbstoffklassen: 2,5 Mill. Kin Schwefelfarben, 77 000 Kin Anilinfarben, 235 000 Kin verschiedene Farben und 17 800 Kin pflanzliche Farbstoffe.

Die wichtigsten Fabriken waren folgende:

1. *Anilinfarbstoffe* außer Schwefelfarben: NIPPON FARBENFABRIK zu Osaka 3,2 Mill. Yen Kapital; die YURA FARBENGESELLSCHAFT zu Wakayama mit 700 000 Yen; die AVSAHI CHEMISCHE INDUSTRIEGESELLSCHAFT zu Wakayama mit 700 000 Yen; die TOA CHEMISCHE INDUSTRIEGESELLSCHAFT zu Osaka mit 210 000 Yen; die KAMEIDO FARBWERKE zu Tokyo mit 107 000 Yen; die MITSUI BERGWERKSGESELLSCHAFT zu Fukuoka mit 150 000 Yen; die OSAKA FARBSTOFFSTUDIENGESELLSCHAFT mit 80 000 Yen; die Farbwerke von MITSUISHI zu Tokyo mit 100 000 Yen; die TOKYO CHEMISCHE INDUSTRIEGESELLSCHAFT mit 71 000 Yen; die SUZUKIGESELLSCHAFT zu Kobe mit 50 000 Yen und andere Fabriken mit insgesamt 143 000 Yen.

Im ganzen entfallen auf diese Fabriken rund 5 Mill. Yen (was ja an sich kein sehr großer Betrag ist. H., G.).

2. *Schwefelfarbstoffe*: YODAGINWERKE zu Okayama mit 135 000 Yen; die TEIKOKUFARBWERKE zu Hiroshima mit 100 000 Yen; die NIPPON CHEMIKALIEN- UND FARBENFABRIK zu Tokyo mit 100 000 Yen; die JAPANISCHE FARBENFABRIK zu Kagawa mit 50 000 Yen; andere Fabriken mit 231 000 Yen. Auf diese Fabriken entfielen also im ganzen 716 000 Yen.

Von Produkten dieser Werke, die auf den Markt gekommen sind, werden besonders erwähnt: Anilin und Anilinsalze, Schwefelschwarz und Schwefelbraun, p-Nitranilin, Paraminbraun, Alizarin, Alizarinblau, -rot, -orange, Metanilgelb, Naphthylaminbraun, Bismarckbraun, Methylenblau, Methylviolett, Kongorot, Benzopurpurin, Chrysophenin.

Folgende Produkte sollen ferner jetzt nicht nur im Versuchsbetrieb, sondern auch in großem Umfange hergestellt werden: Naphthol, Naphthylamin, Carbolsäure, Salicylsäure, Amidonaphthol, Dimethylanilin usw. Trotz dieser Fortschritte wird die Frage der Rohstoffversorgung der Farbenfabriken mit Zwischenprodukten als nicht befriedigend bezeichnet und darauf hingewiesen, daß von Amerika besonders viel Phenol verlangt würde. Amerika versorgt Japan ferner auch seit dem Kriege überwiegend mit *Ultramarin*, da die eigene Produktion (etwa 70 000 Kin) nicht ausreicht. Für japanisches Ultramarin werden 1,20 Yen pro Kin, für amerikanisches 1,40 Yen und für deutsches 2,00 Yen auf dem Markte bezahlt.

H. G. [B. 9715.]

Japan. *Versuche zur Gewinnung von pflanzlichen Farbstoffen.*

Board of Trade Journal vom 9. Januar 1919 bringt folgende Mitteilung des englischen Konsuls in Shimonoseki: Das japanische Ministerium für Ackerbau und Handel hat im ganzen Lande durch Sachverständige Nachforschungen anstellen lassen, in welchem Maße sich einheimische Bäume zur *Gewinnung von Farbstoffen* eignen. Etwa 60 Baumarten und 12 Pflanzenarten kommen in Betracht. Einige werden wie folgt beschrieben:

Pinus Densiflora: Ein im ganzen Lande wild wachsender Baum, dessen Blätter eine dunkelbraune Farbe ergeben.

Pinus Thunbergii: Ergibt eine dunkle Farbe.

Chestnut: Die Rinde ergibt eine Farbe für Sattlerwaren und ebenso wie die Blätter eine solche für Seide, die Wurzel eine gelbe Farbe zum Beizen von Möbeln usw.

Quercus Dentata: Ein in Japan allgemein wachsender Baum, dessen Rinde eine Khakifarbe gibt, die zum Färben von Flachs, Baumwolle usw. gebraucht wird.

Quercus Serrata: Die im September gesammelten Blätter werden getrocknet, dann gekocht und ergeben eine braune und dunkelgrüne Farbe.

Pomegranate: Die Rinde dieses Baumes ergibt eine Lederfarbe.

Pasania Cuspidata: Ergibt eine Farbe für Fischnetze.

Myrica Rubra: Blätter und Rinde ergeben eine Farbe für Fischnetze, für Grundierung beim Färben mit Indigo und wird zum Färben von Khakiuniformtuch gebraucht.

Von Pflanzen seien erwähnt: Swertia Chinensis, Lespedega, Pilosa und Coptis.

N. d. A. [B. 9721.]

Digitized by Google

HANDELSNACHRICHTEN UND KURZE STATISTISCHE MITTEILUNGEN.

Abbau der Ein- und Ausfuhrbeschränkungen aus der Kriegszeit.

Deutsch-Oesterreich. Durch Verordnung des Staatsamts für Kriegs- und Uebergangswirtschaft ist die durch Vollzugsanweisung vom 19. November 1918 verfügte *Inanspruchnahme* der nachstehend genannten *chemischen* Produkte *aufgehoben* worden:

Chlor, flüssig, Gasreinigungsmasse, Nitrierabfallsäure, Nitrite, Salpetersäure, Schwefelsäure, schweflige Säure, Oleum und Sulfite.

Staatsgesetzblatt für Deutsch-Oesterreich. [B. 9689.]

Großbritannien. *Einschränkung der Ausfuhrverbote.* Die aus der Kriegszeit stammenden Ausfuhrverbote sind seit Geltung des Waffenstillstandes stark eingeschränkt worden. Während im Kriege für mehr als 1000 Waren Ausfuhrverbote bestanden, ist jetzt die Zahl der betreffenden Warengattungen schon unter 400 gesunken.

Durch eine Ratsverordnung vom 7. Februar d. J. sind u. a. folgende Artikel von den Ausfuhrverbotslisten gestrichen und zur Ausfuhr freigegeben worden:

Saccharin sowie saccharinhaltige Gegenstände, Gemische und Zubereitungen; Zinksulfid; Dextrin sowie dextrinhaltige Gegenstände, Gemische und Zubereitungen; Seife, einschließlich weicher Seife; Vanillin; Stärke, stärkehaltige Gegenstände sowie Gemische und Zubereitungen aus Stärke.

N. f. H., I. u. L. ——— [B. 9756.]

England. *Stellung der Regierung zur Aufhebung der Handels-Aus- und Einfuhrbeschränkungen.* Sir ALBERT STANLY, Präsident des Board of Trade, hat in einer Versammlung der Handelskammer in Huddersfield darauf hingewiesen, daß es eine der Richtlinien der Regierungspolitik sei, die kontrollierenden Handelsbeschränkungen, welche durch den Krieg nötig geworden wären, so rasch als möglich aufzuheben. Das bedeute aber nicht, daß nun auch sofort die Kontrollstellen aufzuheben und Industrie und Handel sich wieder selbst zu überlassen seien. Die Ausfuhrbeschränkungen müssen, so sagt STANLY, vor allem bei den Artikeln in Kraft bleiben, welche unsere Lebensbelange und die unserer Bundesgenossen berühren.

Es sei auch der Regierung zur Erwägung anheimgegeben, *Einfuhrbeschränkungen solange zu handhaben*, bis die englische Industrie sich wieder auf den Friedensstand eingerichtet habe. Das könne als ein redlicher Standpunkt angesehen und vielleicht durch die Regierung angenommen werden.

N. Rtld. C. ——— [B. 9687.]

England. *Ausfuhr von Schmieröl u. anderen Artikeln.* Nach Mitteilung der Handelsabteilung der deutschen Gesandtschaft im Haag hat die dortige britische Gesandtschaft aus London die Mitteilung empfangen, daß die beschränkenden Bestimmungen für die *Schmieröl-Ausfuhr aus England* nunmehr aufgehoben worden seien und daß zurzeit freigebig Ausfuhrerlaubnis dafür erteilt werde.

Die holländischen Tagesblätter teilen ferner mit, daß durch order in council *Ausfuhrverbote auf weitere Artikel beseitigt* worden sind, so u. a. *gewisse Chemikalien, patentierte Heilmittel, mineralische Oele, Motorbenzin, Petroleumprodukte* und *Terpentin*.

W. Dmbm. ——— [B. 9706.]

England. *Verkaufsangebote durch die englische Regierung.* Der englische Munitionsminister bietet folgende Produkte zum Verkauf an: Holzkohle, rohen Methylalkohol 95—98 pCt., Holzteer, Holzteeröle, Methylaceton, Acetonöle, Aceton, Calciumacetat, synthetische Essigsäure 91/93 pCt. und 96/98 pCt.

Anfragen können — durch neutrale Vermittlung — an das Ministery of Munitions of War, London, 32 Old Queen Street, gerichtet werden.

Archiv. ——— [B. 9688.]

Großbritannien. *Das Teerölkontrollgesetz von 1918*, wonach der Munitionsminister den gesamten Teerölbestand Großbritanniens mit Beschlag belegte, und der Handel mit solchem Oel ohne Lizenz verboten war, ist Lloyds List vom 20. Januar zufolge vom Munitionsminister bis auf weiteres außer Kraft gesetzt worden.

N. f. H., I. u. L. ——— [B. 9696.]

Holland. *Freigabe von Chemikalien.* Durch ministerielle Verfügung ist die Beschränkung der Einfuhr und Ablieferung für folgende Chemikalien aufgehoben worden: Natrium thiosulfat, Wasserglas in fester und flüssiger Form.

Sx. ——— [B. 9735.]

Schweden. *Einfuhr von Arzneimitteln.* Wie die übrigen kriegswirtschaftlichen Kommissionen, die in Schweden zwecks Bewirtschaftung von Rohstoffen, Nahrungsmitteln usw. errichtet worden sind, so beschäftigt sich auch die schwedische Arzneimittelkommission zurzeit mit einem Abbau der Zentralisierung der Einfuhr und des Verkaufs von Apothekerwaren. Schon Mitte vorigen Jahres ist diese Zentralisierung in einem gewissen Maße durchbrochen worden, indem vom 15. Juli 1918 ab die unmittelbare Belieferung der schwedischen Großdrogenhandlungen und Apotheken *mit deutschen Arzneimitteln*, abgesehen von einigen Ausnahmen, zugelassen wurde. Wie nunmehr mitgeteilt wird, hat die Arzneimittelkommission zunächst beschlossen, für eine größere Anzahl von Arzneimitteln die bisher geltenden Preise herabzusetzen, wobei sie den dadurch für die Kommission entstehenden Verlust aus einem angesammelten Preisausgleichsfonds deckt. Die Arzneimittelkommission wird in Anbetracht der verbesserten Zufuhr vom Ausland weitere Einfuhrerleichterungen eintreten lassen.

N. f. H., I. u. L. ——— [B. 9740.]

Schweden. *Kein Monopol für die Einfuhr von Apothekerwaren.* Die Medizinalbehörde hat seinerzeit bei der Regierung den Erlaß einer Verordnung angeregt, die dem Arzneimittelausschuß der Behörde das Alleinrecht der Einfuhr gewisser Apothekerwaren und Gegenstände der Krankenpflege verleihen sollte. Gegen den Erlaß einer solchen Verordnung hat inzwischen die Schwedische Farben-, Drogen- und Chemikalienhändlervereinigung Einspruch erhoben. Nachdem die Schwedische Regierung ein Gutachten des Handelsausschusses und des Kommerzkollegiums zu dieser Angelegenheit eingeholt hat, hat sie sich nunmehr zu der Anregung der Medizinalbehörde ablehnend geäußert.

N. f. H., I. u. L. ——— [B. 9698.]

Vereinigte Staaten von Amerika. *Die Aufhebung aller Beschränkungen im An- und Verkauf von Formaldehyd* ist von der Regierung der Vereinigten Staaten verfügt; hiernach ist vom 1. Januar ab die freie Ausfuhr wie vor dem Kriege gestattet. Der britische Army Council gibt bekannt, daß Sendungen von Formaldehyd fernerhin bei der Ankunft am Bestimmungsort nicht mehr beschlagnahmt werden, und daß das Formaldehydgesetz vom 8. Juli 1918, das die Festsetzung der Preise regelte, vom 1. März 1919 an aufgehoben wird.

N. f. H., I. u. L. ——— [B. 9693.]

Norwegen. *Einfuhr von Apothekerwaren.* Während der Dauer des Krieges hat in Norwegen stets fühlbarer Mangel an Medizinen und Apothekerwaren geherrscht. Jetzt endlich scheint die Aus-

Digitized by Google

sicht, größere Zufuhren zu erhalten, besser zu werden. Nach Ansicht des Vorsitzenden im norwegischen Apothekerverein (Herr AXEL KOREN) besteht jedoch keine Aussicht dafür, daß die hohen Preise für Apothekerwaren herabgesetzt werden können. Dem Mangel an Chinin und Campher wird durch größere in Aussicht stehende Zufuhren aus Amerika abgeholfen werden können. Nach Ansicht des Vorsitzenden im Apothekerverein liegt der hauptsächliche Grund der hohen Preise darin, daß *Deutschland* mit seinen Fabrikaten an der Konkurrenz nicht teilnimmt. Norwegen sei daher zur Deckung seines Bedarfs ausschließlich auf England und Amerika angewiesen, welche beiden Länder die Preise künstlich hoch halten. Man hofft jedoch hier, daß nach Unterzeichnung des Friedens auch *deutsche Fabrikate* auf den norwegischen Markt gelangen werden.

N. f. H., I. u. L. [B. 9741.]

Handelsnachrichten.

Schweden. SVENSKA TRÄDESTILLATIONSVERKENS FÖRSÄLJNINGSFÖRENING wurde als Verkaufsvereinigung der Holzdestillateure zu ihrer Vertretung auf den ausländischen Märkten in Stockholm gegründet. Der Verein umfaßt bereits etwa 75 pCt. der Gesamtherstellung der schwedischen Holzdestillation, und rechnet mit weiteren Anschlüssen in der nächsten Zeit. Zu den Mitgliedern gehören die größten Holzdestillationswerke Schwedens, wie SKÄNVIKS A/B., Fagervik, LJUSNE-VOYNA A/B., Stockholm, SKOGENS KOL- A/B., Bollnäs, TRÄKOL OCH SILJANS KOL-A/B., Vansbo.

N. f. H., I. u. L. [B. 9703.]

Sodapreise in England.

Natriumbicarbonat £ 8. 10. o. per tons,

Natriumcarbonat (Sodaasche 48 pCt.) £ 10. o. o. per tons,

Natriumcarbonat (Soda krystallisiert) £ 4. 2. 6. per tons,

Natriumhydroxyd (kaustische Soda) 76 pCt. 26. 10. o. per tons,

Bleichpulver 35 pCt. £ 15. o. o. per tons,

Bleichpulver, flüssig, 7 pCt. £ 6. o. o. per tons.

Ch. T. J. [B. 9724.]

Vereinigte Staaten von Amerika. *Farbstoffausfuhr.*

Die Farbstoffausfuhr stellte sich in den ersten neun Monaten des Jahres 1918 im Vergleich mit der entsprechenden Zeit der Jahre 1917 und 1914, nach Mitteilung des Telegraaf vom 1. Februar, wie folgt:

	Januar bis September		
	1918 $	1917 $	1914 $
Frankreich . . .	560 000	928 000	2 000
Italien	530 000	1 297 000	11 000
Europäisches Rußland . . .	13 000	165 000	3 000
Spanien	840 000	941 000	—
Vereinigtes Königreich . .	1 103 000	2 340 000	70 000
Kanada	1 102 000	1 235 000	129 000
Mexiko.	395 000	516 000	1 000
Argentinien . .	567 000	300 000	—
Brasilien	1 139 000	1 099 000	65
Chile.	140 000	—	1 000
Britisch-Indien .	1 003 000	511 000	93
Japan	3 319 000	696 000	—
Andere Länder .	1 258 000	903 000	140 000
	11 879 000	10 931 000	357 158.

N. f. H., I. u. L. [B. 9723.]

Preise für krystallisierte Soda in Holland.

Der Minister für Landbau, Handel und Gewerbe hat für krystallisierte Soda die folgenden Minimumpreise festgesetzt:

Für den Großhandel 16,50 fl. per 100 kg, für den Zwischenhandel 18 fl. per 100 kg, für den Kleinhandel 0,22 fl. per 1 Kilo.

N. Rtt. C. [B. 9725.]

Vereinigte Staaten von Amerika. *Arsenikgewinnung und -verbrauch im Jahre* 1918.

Mining Journal vom 8. Februar zufolge belief sich der im Jahre 1918 dem einheimischen Verbrauch zur Verfügung stehende Vorrat an Arsenik auf annähernd 12 000 short t, was ungefähr 3850 t mehr ausmachte als die jährliche Durchschnittslieferung (8150 t) im Zeitraum 1911 bis einschließlich 1916. Die einheimische Arsenikgewinnung betrug, nach den bekannt gewordenen Ergebnissen von elf Monaten geschätzt, im Jahre 1918 ungefähr 6395 short t. Diese Menge, die von vier Gesellschaften geliefert wurde, war um 10 pCt. größer als die des vorhergehenden Jahres. Der Ertragswert — zum festgesetzten Preise von 9 Cent pro lb gerechnet — belief sich auf 1 151 100 Dollar, doch war der tatsächliche Wert wohl etwas höher, da dieser Preis nicht vor Februar 1918 festgesetzt war. Die Einfuhr an Arsenik betrug in den ersten elf Monaten des Jahres 1918 5048 short t. Davon kamen 3480 t aus Mexiko, 1566 t aus Kanada und der Rest aus England und Australien. Die Gesamteinfuhr des Jahres 1918 wird etwa die Höhe von 5600 t erreicht haben.

N. f. H., I. u. L. [B. 9749.]

Einfuhr von pharmazeutischen Präparaten nach Venezuela.

In einer Aufstellung über den ausländischen Handel von Venezuela während des zweiten Halbjahrs 1917 erschienen u. a. die folgenden Ziffern, die einer offiziellen venezuelanischen Statistik entnommen sind:

	Wert in Bolivares
Pharmazeutische Präparate .	2 209 255,33
Leinöl.	64 453,95
Farbwaren.	468 684,68.

Die Hauptlieferanten waren die Vereinigten Staaten, England und Kolonien, Spanien, Frankreich, Niederlande und Kolonien, außerdem Italien.

Handelsberichten. [B. 9691.]

Britisch-Indien. *Indigo-Ernte.*

Die vom indischen „Department of Statistics" veröffentlichte erste Schätzung der Indigoernte 1918/19 weist für die sechs Provinzen, in denen Indigo angebaut wird, im Vergleich mit der Ernte des Vorjahrs folgendes Ergebnis auf:

Provinzen	Flächenraum 1918/19 acres	Flächenraum 1917/18 acres
Madras	114 700	275 700
Bihar und Orissa	66 300	85 900
Vereinigte Provinzen.	51 700	179 000
Pundschab	30 900	70 100
Bombay und Sind (einschl. die Native States).	6 800	9 400
Bengalen	10 100	7 000
Summe . .	280 500	627 100

Provinzen	Ertrag 1918/19 cwts.	Ertrag 1917/18 cwts.	Ertrag auf das acre 1918/19 lbs.	Ertrag auf das acre 1917/18 lbs.
Madras	14 900	34 000	15	14
Bihar und Orissa	7 100	10 300	12	13
Ver. Provinzen .	3 400	15 000	7	9
Pundschab. . .	4 900	8 600	18	14
Bombay u. Sind (einschlich die Native States)	1 000	1 900	16	23
Bengalen . . .	800	500	9	8
Summe .	32 100	70 300	13	13

Digitized by Google

Die gesamte mit Indigo bebaute Bodenfläche wird somit auf 280 500 acres geschätzt, d. s. 55 pCt. unter der vorjährigen Schätzung. Verglichen mit der endgültigen Schätzung des letzten Jahres (690 600 acres) weist die jetzige sogar eine Verminderung von 59 pCt. auf. Der gesamte Farbertrag wird auf ungefähr 32 100 cwts geschätzt gegen 70 300 cwts im Vorjahr, mithin ist eine Abnahme von 54 pCt., und gegenüber der Schlußschätzung des vorigen Jahres (87 800) cwts sogar eine Verminderung um 63 pCt. zu verzeichnen.

N. f. H., I. u. L. ——— [B. 9653.]

Japan. *Absatz amerikanischer Farbstoffe.*

Chemical Trade Journal vom 7. Dezember schreibt: Die amerikanischen Farbstoffe erobern sich jetzt allmählich den japanischen Markt, der bisher von deutschen Waren, über neutrale Länder eingeführt, beherrscht wurde. Japans Einfuhr von Farbstoffen belief sich in den ersten drei Monaten des Jahres 1918 insgesamt auf 482 981 lbs im Werte von 1 580 566 $. Davon lieferte Deutschland 193 342 lbs im Werte von 787 007 $ und 13 242 lbs im Werte von 31 034 $ kamen aus der Schweiz. Obgleich der Handel mit den Vereinigten Staaten noch nicht so umfangreich ist, um in den amtlichen Uebersichten gesondert aufgeführt zu werden, wo er noch unter „andere Länder" eingereiht wird, so hat erwiesenermaßen doch Amerika den größten Anteil an dem Handel Japans mit diesen unbenannten Ländern.

N. f. H., I. u. L. ——— [B. 9654.]

GESETZGEBUNG, VERWALTUNG, RECHTSPRECHUNG.

Deutsches Reich. *Bestimmungen über die Herstellung, die Einfuhr von Roh- und Reinglycerin und den Verkehr damit, vom 25. Februar 1919.*

Auf Grund der §§ 1 und 2 der Verordnung, betreffend die Herstellung, die Einfuhr von Roh- und Reinglycerin und den Verkehr damit, vom 5. Februar 1919 (Reichs-Gesetzbl. S. 167) wird bestimmt:

§ 1.

Roh- und Reinglycerin im Sinne der Verordnung vom 5. Februar 1919 (im folgenden kurz Glycerin genannt) ist Glycerin mit mehr als 20 pCt. Reininhalt.

§ 2.

Die Herstellung von Glycerin ist nur solchen Betrieben gestattet, denen der Reichsausschuß für pflanzliche und tierische Oele und Fette, G. m. b. H., Berlin, die Genehmigung dazu erteilt. Die Genehmigung ist widerruflich und kann von Bedingungen abhängig gemacht werden.

§ 3.

Der Verkehr mit Glycerin ist nur auf Grund von Erlaubnisscheinen des Reichsausschusses für pflanzliche und tierische Oele und Fette, G. m. b. H., Berlin, gestattet. Die Anträge auf Ausfertigung dieser Erlaubnisscheine sind beim Reichsausschusse für pflanzliche und tierische Oele und Fette, G. m. b. H., Berlin, einzureichen. Mengen bis zu 2 kg monatlich können an einzelne Verbraucher ohne Erlaubnisschein abgegeben werden. Der Reichsausschuß für pflanzliche und tierische Oele und Fette, G. m. b. H., Berlin, ist befugt, auch für größere Mengen den Verkehr mit Glycerin in einzelnen Fällen oder zeitweilig allgemein ohne Erlaubnisschein zu gestatten.

§ 4.

Wer Glycerin aus dem Ausland einführt, hat es an den Reichsausschuß für pflanzliche und tierische Oele und Fette, G. m. b. H., Berlin, abzuliefern. Als Einführender im Sinne dieser Bestimmungen gilt derjenige, der berechtigt ist, nach Eingang der Ware im Inland über sie für eigene oder fremde Rechnung zu verfügen. Wenn der Verfügungsberechtigte sich nicht im Inland befindet, so tritt an seine Stelle der Empfänger.

§ 5.

Der nach § 4 zur Ablieferung Verpflichtete hat dem Reichsausschusse für pflanzliche und tierische Oele und Fette, G. m. b. H., Berlin, den Eingang des Glycerins im Inland unter Angabe der Menge, des bezahlten Einkaufspreises und des Aufbewahrungsorts unverzüglich anzuzeigen. Die Anzeige hat durch eingeschriebenen Brief, wenn möglich auf einem vom Reichsausschusse für pflanzliche und tierische Oele und Fette, G. m. b. H., Berlin, vorzuschreibenden Vordruck zu erfolgen.

§ 6.

Der Verpflichete hat das Glycerin mit der Sorgfalt eines ordentlichen Kaufmanns zu behandeln, in handelsüblicher Weise zu versichern und auf Abruf nach dem von dem Reichsausschusse für pflanzliche und tierische Oele und Fette, G. m. b. H., Berlin, bezeichneten Orte auf dessen Kosten und Gefahr zu versenden. Er hat es auf Verlangen dem Reichsausschusse für pflanzliche und tierische Oele und Fette, G. m. b. H., Berlin, an einem von diesem zu bestimmenden Orte zur Besichtigung zu stellen und Proben einzusenden. Falls der Ort, an welchem das Glycerin zur Besichtigung zu stellen ist, ein anderer als der Aufbewahrungsort ist, so erfolgt die Umlagerung auf Kosten und Gefahr des Reichsausschusses für pflanzliche und tierische Oele und Fette, G. m. b. H., Berlin. Dieser trägt auch die Kosten und die Gefahr für Uebersendung der Proben.

Der Reichsausschuß für pflanzliche und tierische Oele und Fette, G. m. b. H., Berlin, hat sich unverzüglich nach Empfang der Anzeige oder nach der Besichtigung oder nach Empfang der Proben zu erklären, ob er das Glycerin übernehmen will.

Das Eigentum geht mit dem Zeitpunkt auf ihn über, in dem die Uebernahmeerklärung dem Verpflichteten oder dem Inhaber des Gewahrsams zugeht.

Der Reichsausschuß für pflanzliche und tierische Oele und Fette, G. m. b. H., Berlin, setzt für das von ihm übernommene Glycerin den Uebernahmepreis fest.

Ist der Verpflichtete mit diesem Preise nicht einverstanden, so setzt das Reichsschiedsgericht für Kriegswirtschaft den Preis endgültig fest. Es bestimmt auch, wer die baren Auslagen des Verfahrens zu tragen hat.

§ 7.

Der Verpflichtete hat ohne Rücksicht auf die endgültige Festsetzung des Preises zu liefern. Der Reichsausschuß für pflanzliche und tierische Oele und Fette, G. m. b. H., Berlin, hat vorläufig den von ihm festgesetzten Preis zu zahlen.

§ 8.

Die Abnahme soll auf Verlangen des Verpflichteten spätestens innerhalb 14 Tagen von dem Tage ab erfolgen, an welchem dem Reichsausschusse für pflanzliche und tierische Oele und Fette, G. m. b. H., Berlin, das Verlangen zugeht. Erfolgt die Abnahme innerhalb dieser Frist nicht, so geht die Gefahr des zufälligen Unterganges und der zufälligen Verschlechterung auf den Reichsausschuß für pflanzliche und tierische Oele und Fette, G. m. b. H., Berlin, über.

Die Zahlung erfolgt spätestens 14 Tage nach der Abnahme. Für streitige Restbeträge beginnt die Frist mit dem Tage, an dem die Entscheidung der Kommission dem Reichsausschusse für pflanzliche und tierische Oele und Fette, G. m. b. H., Berlin, zugeht.

Digitized by Google

§ 9.

Die höhere Verwaltungsbehörde entscheidet endgültig alle Streitigkeiten, die sich zwischen den Beteiligten über die Lieferung, Aufbewahrung, Versicherung und den Eigentumsübergang ergeben, soweit nicht nach § 6 das Reichsschiedsgericht für Kriegswirtschaft zuständig ist.

§ 10.

Die Landeszentralbehörden bestimmen, wer als höhere Verwaltungsbehörde im Sinne dieser Bestimmungen anzusehen ist.

§ 11.

Die Befugnisse, die dem Reichsausschusse für pflanzliche und tierische Oele und Fette, G. m. b. H., Berlin, nach diesen Bestimmungen zustehen, können von ihm mit Genehmigung des Reichswirtschaftsministeriums ganz oder teilweise auf eine andere Stelle übertragen werden. Er kann die Uebertragung in gleicher Weise jederzeit zurücknehmen.

§ 12.

Mit Gefängnis bis zu sechs Monaten oder mit Geldstrafe bis zu 1500 M. wird bestraft, wer den Vorschriften in §§ 2, 3, 4, 5 und 6 Abs. 1 dieser Bestimmungen zuwiderhandelt.

Neben der Strafe kann das Glycerin, auf welches sich die strafbare Handlung bezieht, eingezogen werden ohne Unterschied, ob es dem Täter gehört oder nicht.

§ 13.

Die Bestimmungen treten mit dem Tage der Verkündung in Kraft.

D. R. A. [B. 9747.]

Schweden. *Vorarbeiten für den Abschluß neuer Handelsverträge.*

Im Staatsrat vom 31. Januar 1918 ist die Bildung eines Ausschusses beschlossen worden, der die Wirkungen des geltenden Zollsystems schleunigst und gründlich untersuchen soll. Im Zusammenhang damit soll die Frage der schwedischen Vertragspolitik mit besonderer Berücksichtigung einer *wirtschaftlichen Zusammenarbeit der nordischen Länder geprüft werden.* Der Norwegischen und der Dänischen Regierung wird erklärt werden, daß man schwedischerseits bereit sei, durch besondere Vertreter mit Norwegen und Dänemark wegen eines künftigen wirtschaftlichen und besonders handelspolitischen Zusammenarbeitens in Verhandlungen einzutreten.

N. f. H., I. u. L. [B. 9752.]

Gilt der tötliche Unfall eines Arbeiters auf der Betriebsstätte infolge von Trunkenheit als Betriebsunfall?

Ein Arbeiter, welcher zur Beaufsichtigung eines einsam gelegenen Hammerwerks in diesem regelmäßig übernachtete und für den dort eine Schlafgelegenheit eingerichtet war, wurde eines Morgens am Fuße der zu seinem Schlafraume führenden Treppe tot aufgefunden. Er war die Treppe heruntergefallen und hatte sich hierbei tödliche Verletzungen zugezogen.

Die Witwe und die Kinder des Verunglückten nahmen die Berufsgenossenschaft auf Zahlung von Rente in Anspruch, sie wurden jedoch vom *Reichsversicherungsamt* mit ihrem Verlangen *abgewiesen*, weil die Beweisaufnahme ergeben hatte, daß der Verunglückte an dem der Unfallnacht voraufgegangenen Tage überhaupt nicht gearbeitet, sondern mit einigen anderen Arbeitern, die sich im Hammer befanden, den ganzen Tag über Schnaps getrunken und auch am Abend, nachdem die Zechgenossen sich entfernt hatten, die Arbeit nicht mehr aufgenommen, sondern sich zum Schlafe niedergelegt hatte. Durch diese Handlungsweise, die nicht dem Nutzen des Betriebs diente, sondern ihm geradezu widersprach hat der Verunglückte seinen Aufenthalt auf der Betriebsstätte innerlich von dem Betriebe gelöst, hat eine eigene Gefahr geschaffen, die dem Betriebe fremd war und hat damit auch seine Versicherung gegen Unfälle unterbrochen. Der Unfall war eine Nachwirkung der Trunkenheit, in die der Verunglückte sich während des Tages versetzt hatte. Eine Ausdehnung der Versicherung auf Unfälle, die durch einen solchen Mißbrauch der Arbeitsstätte zur Befriedigung persönlicher Genußsucht eintreten, würde weder dem Rechtsbewußtsein, noch den Zwecken der Unfallversicherung entsprechen.

A. R—f. [B. 9573.]

VEREINE. VERSAMMLUNGEN.

Förderung der Chemie in England.

Eine *Zentralstelle* für *Chemie* und *chemische Industrie* hat sich, laut Morning Post vom 7. Februar 1919, aus den verschiedenen Vereinigungen der chemischen Industrie und Wissenschaft unter der Bezeichnung „Federal Council for Pure and Applied Chemistry" zusammengeschlossen. Das Fehlen einer solchen Zentralstelle und die Vernachlässigung der Chemie als Wissenschaft soll, wie von den interessierten Kreisen ausgeführt wird, den Stillstand und Rückschritt verschiedener Industriezweige, wie z. B. der Glas- und Farbenfabrikation, verschuldet haben. Während des Krieges haben sich nun als Abzweigungen der „Chemical Society" eine Anzahl kleinerer Vereinigungen gebildet, denen aber eine einheitliche Leitung und ersprießliche Zusammenarbeit fehlte. Das neugebildete Amt soll nun diese Lücke ausfüllen; zunächst wird eine Gesellschaft oder Gilde für die wissenschaftliche Chemie zusammentreten, die als erste Hauptaufgabe die *Anschaffung* einer *umfassenden Bibliothek* für *Chemie*, die von allen der neuen Vereinigung angehörenden Interessenten benutzt werden darf, betrachtet. Unter den beigetretenen Vereinigungen befinden sich solche für die chemische Industrie, für öffentliche chemische Analysen, für Färberei, für Glas und Keramik und für Brauerei, ferner ist auch die Faraday Society darin vertreten.

Uebersee. [B. 9742.]

England. *Die Entwicklung des Imperial College of Science and Technology in South Kensington, London.*

Der Betrag von 100 000 £ für Gebäude und Einrichtungen und ein jährlicher von 10 000 £ als Betriebskapital sind die Schätzung, welche für die Entwicklung der chemisch-technischen Abteilung des Imperial College of Science and Technology in South Kensington, London, gemacht worden ist. Es ist im Werke, die Abteilung wie „the well known institution at Charlottenburg" zu organisieren. Vier Unterabteilungen sollen gebildet werden, und es sollen umfassen:

Sektion I: Brennstoffe, Carbonisation an Kohlen, Holzdestillation, Kohlenteerchemie, Gaschemie und technische Gaskatalysis, Material für Hochöfenkonstruktion und solches gebraucht in Glas-, Zementbetrieben und dergleichen.

Sektion II: Chemische Ingenieursachen, Fabrikorganisation und Leitung und Verwandtes.

Sektion III: Elektrische Apparate und Einrichtungen für die chemische Industrie;

Abt. A: Cellulose, Zucker, Stärke, Gummi, Harze;

„ B: tierische und Pflanzenfette und Oele, Glycerin, Seife und Kunstprodukte des Nahrungsmittelzweiges (Pflanzenbutter, Margarine und dergleichen);

„ C: Rubber und ähnliche Substanzen.

Digitized by Google

Ein besonderer Betrag soll bei Seite gesetzt werden für das Studium der Holzdestillation in Britisch-Indien und der Lignite in den überseeischen Besitzungen.

Engl. Zschr. [B. 9726.]

Die Begründung einer chemischen Interessenvertretung in Japan.

November 1917 fand in Tokyo die erste Ausstellung chemischer Produkte statt, wobei es zur Bildung einer Vereinigung von japanischen Chemikern und Industriellen kam.

Am 4. Mai 1918 fand dann in *Osaka* eine zweite Versammlung in Verbindung mit einer Ausstellung statt. Hierbei gelangten zehn Resolutionen zur Annahme, die einen Einblick in die Bestrebungen des Verbandes gewähren.

1. Nach Beendigung des Krieges bittet die Vereinigung die Regierung, die Zolltarife einer Durchsicht zu unterziehen, um die neuen Industrien zu sichern.

2. Die Regierung soll dringend gebeten werden, ihr Interesse der Versorgung der Fabrikanten mit Rohstoffen zuzuwenden.

3. Die Abgaben auf Alkohol für industrielle Zwecke sollen aufgehoben werden.

4. Die Konkurrenz zwischen den einzelnen chemischen Firmen ist zu kontrollieren.

5. Die Regierung wird gebeten, den Salzpreis auf 8 s 9 d pro t herunterzusetzen.

6. Es wird der Regierung empfohlen, mit der Industrie ein gemeinsames Arbeiten in die Wege zu leiten.

7. Die Rohstoffe für die chemische Industrie Japans sollen geschützt werden.

8. Die Ausfuhr von Chemikalien sollte nicht beschränkt werden.

9. Die Regierung sollte sich der Hilfe von chemischen Sachverständigen zur Unterstützung der Industrie versichern.

10. Regierung und Vereinigung sollten gemeinsam eine erschöpfende Statistik der chemischen Industrie Japans und ihrer Produkte in Angriff nehmen.

H. G. [B. 9708.]

NEUE BÜCHER.

Die Unterscheidung und Prüfung der leichten Motorbetriebsstoffe und ihrer Kriegsersatzmittel. Von Privatdozent Dr. **Karl Dieterich**, Direktor der Chemischen Fabrik Helfenberg A.G., Berlin 1916. Verlag des Mitteleuropäischen Motorwagen-Vereins.

Durch den Krieg ist dem Explosionsmotor eine ungeahnte konstruktive Vervollkommnung und Erweiterung des Anwendungsbereichs zuteil geworden. Leider ist in demselben Maße die Beschaffung des richtigen Brennstoffes erschwert worden. Kamen vor dem Kriege im wesentlichen nur die Benzine in Frage, so sind während der letzten Jahre die verschiedenen Handelsbenzole, Spiritus, Methylalkohol, Aceton, Aether, Petroleum und hochsiedende Teeröle immer mehr hervorgetreten. Wenn es nun auch möglich ist, den Motor innerhalb gewisser Grenzen dem Betriebsstoff anzupassen, so bildet doch die Kenntnis seiner Zusammensetzung die notwendige Voraussetzung hierfür. Und damit entsteht die angesichts der heute am Markte befindlichen Mischungen überaus schwierige Aufgabe, dem Motorbesitzer eine Reihe einfacher und doch zuverlässiger Untersuchungsmethoden an die Hand zu geben, mit deren Hilfe er rasch den Charakter des Betriebsstoffes zu beurteilen vermag. Prof. DIETERICH, der als Autopraktiker an dieser Frage besonders interessiert war, ist es gelungen, einen einfachen Prüfungsgang aufzustellen, bei welchem neben Geruch und spezifischem Gewicht namentlich die Verdunstungsgeschwindigkeit und das Verhalten gegenüber dem aus Drachenblut isolierten Draco-Rubin ermittelt wird. Die Handlichkeit des Verfahrens wird noch dadurch erhöht, daß die zur Prüfung erforderlichen Geräte und Reagenspapiere nebst Gebrauchsanweisung in einem „Motol" genannten Kästchen zusammengestellt sind, welches von der CHEM. FABRIK HELFENBERG in Helfenberg bei Dresden bezogen werden kann. Möchte das Verfahren die weiteste Verbreitung und häufigste Anwendung finden; um so eher steht zu erwarten, daß der Handel mit leichten Motorölen wieder gesunde Formen annimmt.

Sp. [B. 9657.]

Betriebswissenschaften. Technisch-literarischer Führer. Zusammengestellt von Dr.-Ing. **Georg Sinner.** Herausgegeben vom Verein deutscher Ingenieure, Berlin 1919, Selbstverlag. 120 Seiten. Preis 2,75 M.

Auf dem Gebiete der Betriebswissenschaften, das heute von besonderem Interesse ist, da sich zahlreiche Fabriken auf die Herstellung anderer Erzeugnisse, auf neue Arbeitsverfahren und die Verwendung anderer Arbeiterklassen umstellen müssen, versucht der vorliegende *betriebswissenschaftliche Führer* dem Ingenieur und Techniker eine Uebersicht über die in Fachzeitschriften und Büchern während der letzten zehn Jahre erschienenen Publikationen aus dem Gebiete der Betriebswissenschaften zu bieten. Unter etwa 60 Schlagworten sind die wichtigsten Bücher und Aufsätze der in- und ausländischen technischen und volkswirtschaftlichen Fachzeitschriften, nach Verfasser, Titel, Jahr und Umfang sowie mit einer kurzen Inhaltsangabe angeführt. Die Kriegserfahrungen auf diesen Gebieten kommen voll zur Geltung, namentlich in den Abschnitten Lehrlings- und Arbeiterausbildung, Kriegsteilnehmer und Industrie, Normung, Spezialisierung, Wissenschaftliche Betriebsführung. Mancher erfahrene Betriebstechniker wird beim Durchblättern des kleinen Werkes mit Staunen erkennen, wieviel auf dem Gebiete der Betriebsführung literarisch bisher schon geleistet wurde, und die neuzeitliche Fabrikverwaltung wie auch das kaufmännische Großunternehmen dürften aus der Schrift zahlreiche wertvolle Anregungen entnehmen können.

[B. 9739.]

D. Holde, *Untersuchung der Kohlenwasserstofföle und Fette, sowie der ihnen verwandten Stoffe.* Fünfte vermehrte und verbesserte Auflage, bearbeitet unter Mitwirkung von Dr. G. MEYERHEIM. 774 S. mit 136 Figuren im Text. Berlin 1918. JULIUS SPRINGER. 36 M.

Die HOLDEschen Untersuchungsmethoden der Kohlenwasserstofföle und Fette gelten seit Jahren mit Recht als eines der wichtigsten Nachschlagewerke auf einem von Jahr zu Jahr stets wichtiger werdenden Gebiete. Auch die neue Auflage, in der sehr zahlreiche Ergebnisse wissenschaftlicher und technischer Arbeiten aus der Kriegszeit Berücksichtigung gefunden haben, wird in den Kreisen der technischen Analytiker verschiedener chemischer Industriezweige mit Dank als sicherer Führer durch das Labyrinth der verschiedenen Untersuchungsmethoden, die im Laufe der letzten Jahre veröffentlicht worden sind, begrüßt werden. Im Gegensatz zu vielen analytischen Werken kann man hier jedenfalls ohne Einschränkung behaupten, daß keine bloße Aufzählung einzelner Arbeiten gegeben wird, sondern daß eine kritische Sichtung erfolgt ist, die das Werk eines seit Jahrzehnten auf diesem Gebiete tätigen Praktikers

Digitized by Google

darstellt. Die Anordnung des gegenüber den früheren Auflagen stark angewachsenen Heftes ist diesmal insofern eine andere, als im ersten Kapital „Allgemeine Prüfungsmethoden" die physikalischen und physikalisch-chemischen wie die chemischen Prüfungen zusammen behandelt worden sind, die bei den später behandelten Stoffen allgemein in Betracht kommen. Die weiteren Kapitel behandeln einzeln für sich: Erdöl und seine Verarbeitungsprodukte (Benzin, Leuchtpetroleum, Putz-, Gas-, Transformatoren-, Treib- und Heizöle, staubbindende Oele, Mineralschmieröle, konsistente Fette, Graphitschmiermittel, Textilöle, Paraffin, Vaseline, Teer und pechartige Destillationsrückstände und Abfälle der Erdölverarbeitung), Naturasphalt, Erdwachs, durch Destillation aus Kohlen, Schiefer, Balsamen und Holz gewonnene Kohlenwasserstofföle (Teere), pflanzliche und tierische Fette und Oele, technische aus Fetten hergestellte Umwandlungsprodukte wie gehärtete Fette, Stearin, Glycerin, Seifen und Seifenpulver, Saponine, Lacke, Firnisse, Kitte usw., endlich Wachse. Den Schluß bilden physikalisch-chemische Tabellen und Nachträge, sowie ein sehr ausführliches Namen- und Sachregister. Sehr dankenswert sind auch die den einzelnen analytischen Abschnitten meist vorausgeschickten technologischen Ausführungen, die die Anschaffung des Werkes auch für die technischen Leiter der verschiedenen Industrien sehr ratsam erscheinen lassen, die in dem mit einem wahren Bienenfleiße zusammengestellten Werke mancherlei Anregung für die Praxis finden werden.

H. G. [B. 9700.]

R. Lorenz, *Die Entwicklung der deutschen chemischen Industrie.* Acht Vorträge gehalten auf dem dritten Hochschulkurs zu *Bukarest* im Frühjahr 1918. 207 S. Leipzig 1919. J. A. Barth. 8,60 M.

Der vorliegende erste Band „Naturwissenschaftlicher Vorträge, im Felde gehalten" rührt von dem Vertreter der physikalischen Chemie an der Universität Frankfurt a. M., Herrn Prof. Dr. Richard Lorenz, her. Der Verf. betont einleitend, „daß seine Schrift nicht darauf Anspruch mache, eine systematische Durcharbeitung oder erschöpfende Behandlung der vorgetragenen Gegenstände zu bieten, sondern Erkenntnis verbreiten, unser Gemüt erfreuen und unser Selbstvertrauen und unsere Zuversicht stärken solle." Der Referent weiß sich darin mit dem Verf. durchaus einig, daß auch er die Hebung des in weiten Kreisen verloren gegangenen Selbstvertrauens als eine der notwendigsten Vorbedingungen für den künftigen Wiederaufschwung bezeichnen möchte, aber er vermag auf der anderen Seite dem Verf. in der ganzen Tendenz seines Buches insofern nicht zu folgen, als er die Kritik auch an den eigenen Leistungen nicht missen möchte. In dieser Hinsicht aber scheint nach der Meinung des Referenten der Verf. nicht immer beachtet zu haben, daß eine von kriegspolitischen Gesichtspunkten ausgehende Darstellung nicht auf allen Gebieten vor der Objektivität der historischen Betrachtungsweise bestehen kann. Es braucht in einer deutschen Zeitschrift nicht im einzelnen besonders bewiesen zu werden, was die chemische Technik dem deutschen Erfindergeist zu verdanken hat, aber andererseits wird man doch wohl etwas weiter darin gehen können, die Verdienste anderer Völker um die Förderung der chemischen Wissenschaft und Technik durch namentliche Erwähnung etwas mehr hervorzuheben als es in den Lorenzschen Vorträgen geschieht. Die Kenntnis der „Dokumente zu Englands Handelskrieg" hätte den Verf. sicherlich auch in manchen Anschauungen etwas milder gestimmt. Gegen die sachliche Behandlung der chemischen Fragen wird man im ganzen wohl wenig einzuwenden haben, während über die wirtschaftlichen Ansichten, die Lorenz besonders von den Kriegszielen aufgestellt hat, die Meinungen wohl recht sehr auseinandergehen werden. Ein warmes Interesse für die Förderung des deutschen Wirtschaftslebens darf aber nicht dazu führen, alle Forderungen von Lorenz für die Zukunft widerspruchslos anzunehmen. Auch er mußte eben an der Nichtvereinbarkeit einer einseitig binnenwirtschaftlichen Denkweise mit weltwirtschaftlichen Zielen, die sich als unerreichbar herausgestellt haben, scheitern. Das zeigt sich besonders an den Forderungen des Schlußwortes, die in geradezu verhängnisvoller Weise durch die Entwicklung der verschiedenen Ereignisse ad absurdum geführt worden sind. Es liegt dem Referenten sicherlich ganz fern, über diese Tatsache etwa eine besondere Genugtuung zu empfinden, weil er selbst den Gedankenkreisen des Verf. stets ferngestanden hat und in einer auf Verständigung mit den großen Weltmächten, selbst unter Opfern, für Deutschland und ganz besonders auch für seine chemische Industrie stets einen größeren Nutzen zu erblicken vermochte als in einer napoleonischen Machtpolitik, die dazu neigte, die technische Leistungsfähigkeit des Gegners dauernd zu unterschätzen; aber es wäre unrecht, wenn man noch jetzt den Versuch machen würde, sich selbst etwas vorzutäuschen. Daß die deutsche Technik und Wissenschaft auch während des Krieges eine Unsumme an Intelligenz aufzuwenden verstanden hat, weiß jeder Fachmann, und es wäre daher sehr zu wünschen, wenn diese Erkenntnis wirklich auch in die weitesten Kreise des deutschen Volkes eindringen würde, aber man wird dabei doch recht gut tun, das gleiche Verfahren zu beachten, das unsere einsichtsvollen Gegner befolgt haben und das sich in die in England viel zitierten und zu unserem Schaden auch wirklich beachteten Worte fassen läßt: „Fas est et ab hoste doceri." Gerade das deutsche Volk hat keinerlei Veranlassung, gemachte Fehler dauernd zu bewahren, sondern vielmehr die Verpflichtung, sie abzustellen, um wieder in Zukunft seine frühere Weltgeltung zu erlangen.

H. G. [B. 9699.]

Ein neues Handbuch der französischen Industrie.

Die Association Nationale d'Expansion économique zu Paris, 23 Avenue de Messine, und London, E. C. 4 153 Queen Victoria Street, hat einen umfangreichen Band, betitelt „Index to French Production" herausgegeben, auf den die *englische chemische* Fachpresse besonders aufmerksam macht. Der erste Teil behandelt die verschiedenen Gewerbezweige im allgemeinen, während der zweite Teil Namen und Adressen der Fabrikanten der einzelnen Industrien wiedergibt. Die *chemische Industrie* ist gemeinsam mit der Leder- und Kautschukindustrie, der pharmazeutischen Industrie und der Parfümerieindustrie im Abschnitt F enthalten. Der Preis des Buches beträgt 6 s.

H. G. [B. 9512.]

BIBLIOGRAPHIE.

Neu erschienene Bücher.

Mitgeteilt von der

Weidmannschen Buchhandlung, Berlin SW.

Apparatur, *Chemische Zeitschrift f. d. maschinellen u. apparativen Hilfsmittel d. chem. Technik.* Hrsg. u. Schriftleitung: Dr. August J. Kieser. 6. Jahrg. 1919. 24 Hefte. (1. Heft. 8 S. m. Abb.) 31 × 24 cm. Leipzig, O. Spamer. Viertelj. 5 M.

Arzneitaxe, *Deutsche,* 1919. Amtl. Ausg. (128 S.) 8°. Berlin 1918, Weidmannsche Buchh. Kart. 2,50 M.

Beyer, Oskar, Ing. Chem. Dr.: *Ueber d. Kontrolle u. Herstellung v. Saccharin* (Benzoesäuresulfinid).

Digitized by Google

Prakt. Wegweiser f. Chemiker, Zollaboratorien, Apotheker, Drogisten, Physiologen, Aerzte, Kaufleute usw. Mit 12 Abb. (141 S.) Gr. 8°. Zürich 1918, RASCHER & CIE. 11 M.

Bock, Laurenz: *Die Fabrikation der Ultramarinfarben, ihre Prüfung und Verwendung in Industrie und Gewerbe.* (Monographien über chemisch-techn. Fabrikationsmethoden.) Halle, W. KNAPP. Etwa 7,50 M.

Laboratoriumsbücher *f. d. chem. u. verwandten Industrien*, unter Mitw. v. Oberkommiss. Dr. FERD. R. v. ARLT ... u. a. Fachgenossen hrsg. v. Patentanwalt L. MAX WOHLGEMUTH. 18. Bd. Gr. 8°. Halle, W. KNAPP.

Metge, Gustav, Abt.-Vorsteh. Dr.: Laboratoriumsbuch für Agrikulturchemiker. Unter Benutzung e. Entwurfes von weil. Versuchslaboratoriums-Vorsteher Dr. **Franz Marshall** (†). Mit 8 in d. Text gedr. Abb. (XI, 230 S.) 1918. (18. Bd.) 8,60 M., geb. 9,90 M.

Färber-Zeitung, *Deutsche.* Wochenschrift f. Färberei, Druckerei, Appretur, Bleicherei, chem., Naß- u. Weiß-Wäscherei. Schriftleiter: i. V. Dr. W. ZÄNKER. 55. Jahrg. 1919. 52 Nrn. (Nr. 1. 10 S.) 36,5×25 cm. Wittenberg, Liegnitz, DEUTSCHE FÄRBER-ZEITUNG. Viertelj. 4 M; m. jährl. 12 Muster-Taf. 5 M.; Einzelnummer 75 Pf.

Hoffmann, M. K.: *Lexikon d. anorgan. Verbindungen.* Unter Berücksicht. v. Additionsverbindungen m. organ. Komponenten. Mit Unterstützung der deutschen chem. Gesellschaft herausg. im Auftrage des Vereins deutscher Chemiker. (In deutscher, engl., französ. u. italien. Sprache.) I. Bd., 16.—19. Lfg. Lex. 8°. Leipzig, JOH. AMBR. BARTH.

1. Bd. 16.—19. Lfg. Tl. V, Wasserstoff bis Bor, Nr. 1 bis 55; Abt. Quecksilber, Nr. 32 (S. 947—1106.) 1918. Subskr.-Pr. je 4 M.

Holde, David, Geh. Reg.-Rat Doz. Prof. Dr.: *Untersuchung d. Kohlenwasserstofföle u. Fette,* sowie die ihnen verwandten Stoffe. 5., verm. u. verb. Aufl. bearb. unter Mitw. v. Assist. Dr. G. MEYERHEIM. Mit 136 Fig. (XXIII, 774 S.) 8°. Berlin 1918, JULIUS SPRINGER. Hlwbd. 36 M.

Metallwaren-Industrie, *Die, und Galvano-Technik.* (Früher: Die Gürtler-, Bijouterie- u. Metallwaren-Industrie.) Zeitschrift f. d. gesamte galvan., chem. u. mechan. Metall-Behandlung u. -Verarbeitung. Fach- und Handelsblatt f. Metallwaren-Fabriken ... 16. Jahrg. 1918. 24 Nrn. (Nr. 1. 10 S. m. Abb.) 31,5×24 cm. Leipzig, F. E. STEIGER. Vierteljährlich 1,50 M.

Monographien *üb. chemisch-techn. Fabrikationsmethoden* unter Mitw. v. Dr. BERGE ... u. a. Fachgenossen hrsg. v. Patentanw. L. MAX WOHLGEMUTH. 35. Bd. Gr. 8°. Halle, W. KNAPP.

Bock, Laurenz, Ing.-Chem. Betr.-Dir.: Die Fabrikation d. Ultramarinfarben, ihre Prüfung u. Verwendung in Industrie u. Gewerbe. Mit 23 in d. Text gedr. Abb. (VIII, 106 S.) 1918. (35. Bd.) 7,50 M.

Sachsenberg, Ewald, Dr.-Ing.: *Grundlagen d. Fabrikorganisation.* (VIII, 140 S.) Lex. 8°. Berlin 17, JULIUS SPRINGER. Hlwbd. 8 M.

Schürer v. Waldheim, Max, Dr.: *Chemisch-technisches Rezept-Taschenbuch.* Ein Hand- und Hilfsbuch f. Gewerbetreibende u. Industrielle jeder Art, f. Heimarbeiter usw. 2. Aufl. (XV. 566 S.) 8°. Wien 18, A. HARTLEBEN. Hlwbd. 8 M.

Trautz, Max, Prof. Dr.: *Praktische Einführung in d. allgemeine Chemie.* Anleitung z. physikalisch-chem. Praktikum u. selbständ. Arbeit. Mit 187 Abbild. (XII, 375 S.) Gr. 8°. Leipzig 1917, VEIT & COMP. 12 M., geb. 14,50 M.

Verzeichnis *der vom Kaiserl. Patentamt im Jahre 1916 erteilten Patente.* Herausg. vom Kaiserl. Patentamt. 2 Teile. (II, 553 S.) Lex. 8°. Berlin 1917, CARL HEYMANN. 31 M.

Wellers *Adreßbuch d. chem. Fabriken Deutschlands nebst Verzeichnis e. Auswahl chem. Laboratorien u. Untersuchungsanstalten sowie Lieferanten-Verzeichnis u. Bezugsquellen-Nachweiser.* Spediteur-Verzeichnis. 2. Jahrg. (III, 164 S.) Kl. 8°. Cöln 1918, KARL H. BERGER. 6 M.

[B. 9753.]

INHALT.

Todes-Anzeige. — **Vereins-Angelegenheiten:** Ausschußsitzung. Vorbereitungen für die Friedensverhandlungen.

Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie: Wahl des Genossenschaftsvorstandes.

„Arbeiterräte", „Arbeitsgemeinschaften", „Bezirks-Arbeiterräte" und Reichs-Arbeitsrat.

Artikel: Die Spiritus- und Spirituspräparate-Industrie im Jahre 1917. Von Dr. H. Rüdiger. — Aus der chemischen Industrie der Vereinigten Staaten von Amerika.

Kurze Nachrichten aus Industrie, Handel und Verkehr: *Chemische Industrie:* Aus der Sauerstoff-Fabrik Berlin. Deutschland: Der Geschäftsgang der chemischen Industrie 1918. Die Gewinnung von Textilersatzstoffen in Deutschland usw. Schweiz: Sodafabrik Zurzach; Sodaindustrie. Schwefelsäurefabrikation. Dänemark. Norwegen. Aus der chemischen Industrie Norwegens. Versorgung der englischen Färbereien mit Farbstoffen. Begründung der englischen Wolframindustrie. England: Farbstoffindustrie, Oelschiefer. Vereinigte Staaten von Amerika: Ricinusöl. Schwefel, Pyrit und Schwefelsäure. Aceton- und Essigsäuregewinnung in Kanada. Torfverwertung in Kanada. Chiles Salpeterindustrie. Japan: Gewinnung von Farbstoffen; pflanzliche Farbstoffe. *Handelsnachrichten und kurze statistische Mitteilungen:* Abbau der Ein- und Ausfuhrbeschränkungen aus der Kriegszeit: Deutsch-Oesterreich. Großbritannien. Holland. Schweden. Vereinigte Staaten von Amerika. Norwegen. Handelsnachrichten: Schweden. Sodapreise in England. Vereinigte Staaten von Amerika. Preise für krystallisierte Soda in Holland. Vereinigte Staaten von Amerika. Einfuhr von pharmazeutischen Präparaten nach Venezuela. Britisch-Indien. Japan. — *Gesetzgebung, Verwaltung, Rechtsprechung:* Deutsches Reich: Herstellung, Einfuhr von Roh- und Reinglycerin, Schweden. Unfall infolge von Trunkenheit. — *Vereine, Versammlungen:* Förderung der Chemie in England. Die Begründung einer chemischen Interessenvertretung in Japan. — Neue Bücher. — Bibliographie.

Beilagen: 2. Heft der **Dokumente** aus der chemischen Industrie des Auslandes. — Das Februarheft der **Patentberichte** kann wegen Verkehrsstörungen erst der nächsten Nummer beigelegt werden.

Abdruck nur mit Bewilligung der Redaktion und unter Angabe der Quelle gestattet.

Verantwortlich für den redaktionellen Teil: Dr. M. WIEDEMANN, Berlin W, Sigismundstraße 3, für den Anzeigenteil: WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG, Berlin SW, Zimmerstraße 94.

In Kommission bei der Weidmannschen Buchhandlung, Berlin SW. — Gedruckt bei Julius Sittenfeld, Berlin W 8.

Digitized by Google

DIE

CHEMISCHE INDUSTRIE.

ZEITSCHRIFT

HERAUSGEGEBEN

VOM VEREIN ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

ORGAN FÜR DIE BERUFSGENOSSENSCHAFT DER CHEMISCHEN INDUSTRIE.

REDIGIERT VON

Dr. MAX WIEDEMANN,

SCHRIFTFÜHRER BEIM VEREIN ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

EXPEDITION: WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG, BERLIN SW., ZIMMERSTR. 94.

XXXXII. Jahrgang. April 1919. Nr. 7/8 (871/872).

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE

erscheint jährlich in 24 Heften im Umfange von zwei bis drei Bogen, und bringt Originalartikel chemisch-technischen und wirtschaftlichen Inhalts, Uebersichten aus der chemisch-technischen Journalliteratur, Patentberichte, Schilderungen neuer Apparate zu chemischem Gebrauch, Mitteilungen über die chemische Industrie betreffende gesetzliche Bestimmungen, Berichte über Industrie, Handel und Verkehr usw., Verzeichnisse und Besprechungen neuer Erscheinungen der einschlägigen Literatur.

Originalbeiträge, die in den Rahmen der Zeitschrift passen, werden honoriert; die Verantwortlichkeit für den Inhalt derselben tragen die Herren Einsender.

„Die Chemische Industrie" ist zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten für jährlich 20 Mark. Anzeigen: die gespaltene Petitzeile 0,50 Mark.

Adresse des Vereinsvorstandes und des **Sekretariats**: Berlin W, Sigismundstraße 3; des **Schatzmeisters** Herrn Geh. Reg.-Rat Dr. F. OPPENHEIM: Berlin SO 36, Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation; **Telegramm-Adresse** des Vereins: „Alchimie".

Sendungen an die Redaktion sind nach Berlin W, Sigismundstraße 3, zu richten.

INHALT.

Vereins-Angelegenheiten: Aus den Verhandlungen des Gesamtausschusses in der Sitzung vom 29. März 1919. — In der Holzverkohlungsindustrie beschäftigte Chemiker.

Arbeitsgemeinschaft der Industriegruppe der chemischen Industrie: Gründungsversammlung; Reichstarif.

Vereinigung der Arbeitgeberverbände: Bericht über die Versammlung vom 10. April 1919.

Reichsverband der deutschen Industrie: Gründungsversammlung am 12. April 1919.

Aus dem Reichswirtschaftsministerium: Verbot der Befeuerung mit Rohteer. Gruppe VIII „Chemie".

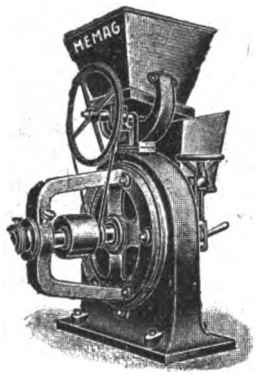
Artikel: Ein Institut für experimentelle und praktische Gewerbehygiene; ein Vorschlag von Dr. Fritz Curschmann. — Die Spiritus- und Spirituspräparate-Industrie im Jahre 1917. Von Dr. H. Rüdiger. (Forts.). — Handel mit Erdnüssen und Ricinussaat. — Versorgung der Landwirtschaft mit Kunstdünger.

Kurze Nachrichten aus Industrie, Handel und Verkehr: *Gesetzgebung, Verwaltung und Rechtsprechung:* Verbrauch von Brennstoff. Sozialisierungsgesetz. Regelung der Kohlenwirtschaft. *Chemische Industrie:* Deutsches Reich. Kalisyndikat; Ammoniak; Koks und Nebenerzeugnisse; Deutsche Gaswerke; Konkurse in der chemischen Industrie; Mineralölversorgung. Ausland. Chemische Industrie Englands; Verein. Staaten, Salpetersäureerzeugung, Petroleumproduktion; Stickstoffrage in Frankreich; elektrochem. Industrie in der Schweiz; Essenz- und Parfümeriefabrikation in Italien; Düngemittelnot in Italien; Kunstdüngerpreise in Schweden; Wasserkräfte in Norwegen; Australien, Bleiweißherstellung, Alkaliindustrie; Korea, schwefelsaures Ammoniak. *Handelsnachrichten und kurze statistische Mitteilungen:* Deutsches Reich. Geschäftsbeziehungen mit den Verein. Staaten; Freiwerdende Heeresgüter, Düngemittel. Ausland. Der englische Handel; Milderung von italienischen Ausfuhrverboten; Auswärtiger Handel der Tschechoslowakischen Republik; Finnland; Holland, neue N.O.T.-Bestimmungen, Amerikanische Offerten, Lieferung von Gerbstoffen; Kautschukausfuhr in Hinterindien. *Bergwerke, Hütten und Salinen:* Deutsches Reich. Zinkgewinnung. Ausland. Zinkgewinnung in Australien. *Vereine, Versammlungen:* Deutsch-britischer Wirtschaftsverein. Deutsch-schwedischer Wirtschaftsverein. Deutsch-belgische Interessengemeinschaft. — Neue Bücher. — Bibliographie.

Beilage: Februar-Heft der **Patentberichte.**

Digitized by Google

Joseph Vögele, Mannheim



Abt.: Memagwerk [2367]

Für gewerbliche Zwecke zur Vermahlung von Chemikalien Häcksel, Heu aller Art u. a. m. empfehle meine **patentierte** Universalmaschine, genannt

Jdeal-Memagmühle

Übertrifft alles Bestehende!

Nicht vergleichbar mit anderen Systemen! Feinheitsgrad der Mühle einstellbar während des Betriebes! Anwendbar für jedes Material! Erreicht höchste Mahlfeinheit!

EMIL PASSBURG

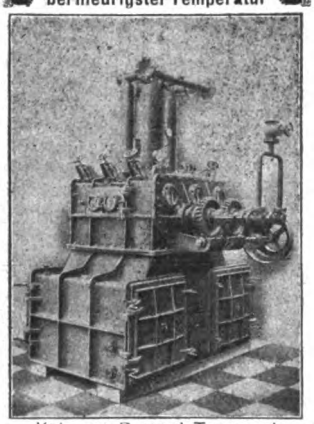
Erfinder des mod. Vakuum-Trockensystems

Vakuum-Trocken-Apparate.

Schnellstes und billigstes Trocknen bei niedrigster Temperatur

Maschinenfabrik BERLIN NW 23

1. **Vakuum-Trockenschränke** für alle festen, flüssigen u. breiartigen Stoffe, **Chemikalien, Farben, Nährpräparate, Kautschuk, Pflanzen- u. Fleischextrakte usw.**
2. **Zylindrische Vakuum-Trockner staubfrei** arbeitend, für alle schaufelbaren Materialien, wie **Stärke, Tabak, Gummi, Farben, Getreide, Bleiweiß, Chlorkali und andere Salze usw.**
3. **Vakuum-Trockentrommeln** trocknen **staubfrei** im kontinuierlichen Betrieb alle **flüssigen** und **breiartigen Stoffe**, wie **Laugen** der chem. Fabriken, **Farben, Gerbstoffe, Leimbrühen, Nährpräparate, Eier, Milch-, Pflanzen-** und **Fleisch-Extrakte** innerhalb **weniger Sekunden** bis zur Trockne und ergeben ein **Trockenprodukt bester Qualität.**
4. **Sicherheits-Vakuum-Trockenanlagen** für **rauchloses** Pulver und andere Explosivstoffe mit



Vakuum-Doppel-Trommel

5. **Wiedergewinnungseinrichtungen der Lösungsmittel**, wie Alkohol, Benzin, Aether usw.
6. **Einrichtungen** zur Herstellung von **Salpetersäure** und **Ammonnitraten**, von **Trinitrotoluol Pikrinsäure** u. anderen **Explosivstoffen** nach bewährten Verfahren.
7. **Geruchlose Vakuum-Trocknung für Fisch-, Fleisch- und Küchenabfälle.**
8. **Vakuum-Verdampfanlagen** für alle Zwecke, auch bestbewährte Spezialkonstruktion für **salzausscheidende Laugen. — Keine Inkrustation.**
9. **Bau- von chem. Fabriken u. Salinen.**
10. **Vakuumpumpen, erstkl. Kompressoren, Rohöl-Motoren** bis zu 300 Atm. Druck auch fahrbar angeordnet.
11. **Eis- und Kühlmaschinen.** [0000]

Versuchsstation und Ausstellungsraum in **Berlin**, Brückenallee 30, und in **Erfurt.** Besichtigung und Versuche nach vorheriger Anmeldung.

4000 Vakuum-Trockenanlagen mit einer Heizfläche von 300 000 qm für verschiedene Zwecke geliefert.

F. Schmidt

Dampfkesselfabrik

Homogene Verbleiung

Halle a. S.

[2847]

Zweigniederlassung der Sangerhäuser Actien-Maschinenfabrik und Eisengiesserei vorm. Hornung & Rabe.

Arbeiter-Respiratoren „Lungenschutz“

[2387]

construirt von **A. Bräuer, Wien I/1, Tegetthoffstr. 10.**

Diese Arbeiter-Respiratoren sind mit herausnehmbarer Watte-Einlage versehen und aus verzinntem Draht mit Aluminiumfassung (sterilisirbar) hergestellt, schließen Mund und Nase hermetisch ab und verhindern die Einathmung von Staub und schlechter Luft, ohne die Athmung zu hemmen. Unentbehrlich für Arbeiter in Maschinen-, Kunstdünger-, Zündholz-, Chemischen Fabriken, Papierfabriken (Hadernsortirer), Buchdruckereien, für landwirtschaftliche Hilfsarbeiter bei Bedienung von Dreschmaschienen, Steinmetze, Bildhauer, Galvaniseure, Müller, Glas- und Perlnutterschleifer, Rosshaarkrempler und sonstige Leute, welche in staubiger und schlechter Luft arbeiten.

Behördlich als vorzüglich begutachtet.

Preis per Stück Kr. 3.—, bei größerer Abnahme entsprechenden Rabatt.

Viele Tausende bereits im Gebrauch.

Arbeiter-Schutzbrillen und Rettungskästen in größter Auswahl.

Digitized by Google

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.

XXXXII. Jahrgang. April 1919. Nr. 7/8 (871/872).

VEREINS-ANGELEGENHEITEN.

Aus den Verhandlungen des Gesamtausschusses in der Sitzung vom 29. März 1919.

Der *Vorsitzende* eröffnet die Sitzung um 9½ Uhr. Er spricht seinen Dank aus, daß trotz der großen Schwierigkeiten die Herren des Ausschusses so zahlreich erschienen seien. Ferner teilt er mit, daß für die Besprechung der ersten allgemeinen Punkte der Tagesordnung eine Reihe von Gästen eingeladen seien. Herr Unterstaatssekretär VON MOELLENDORFF sei erschienen, um über das Wirtschaftsprogramm des Reiches einige Ausführungen zu machen. Sodann gedenkt der Vorsitzende in warmen Worten des kürzlich verstorbenen Ehrenmitgliedes des Vereins, des Herrn Geheimen Kommerzienrats Dr. W. KALLE, Biebrich. Die Anwesenden erheben sich zu Ehren des Verstorbenen von ihren Sitzen. Das Wort erhält hierauf Herr

Unterstaatssekretär VON MOELLENDORFF: Meine sehr verehrten Herren! Ich bin dieser Einladung besonders gern gefolgt, weil ich ja schon während des Krieges zu dieser Gruppe der Industrie ein besonderes Verhältnis einnehmen durfte. Auf dem Gebiet der Chemie ist es gelungen, verhältnismäßig reibungslos ein gedeihliches Zusammenarbeiten zwischen den Behörden und der Industrie zu erreichen. Ich darf wohl behaupten, daß die viel verschrieene Kriegswirtschaft auf diesem Gebiet gut geklappt hat, weil immerhin hier die Führer der Industrie selbst Initiative genug besaßen, schon frühzeitig im Kriege ihr Schicksal konsortial selbst in die Hand zu nehmen, und weil es hier unnötig wurde, allzuviel Detailarbeit am grünen Tisch machen zu lassen. Ein zweites Moment will ich nicht unerwähnt lassen. Gerade in Ihrem Kreise haben frühzeitig Auseinandersetzungen stattgefunden, welche die künftige Wirtschaftspolitik betrafen, und in einer Hauptversammlung Ihres Vereins ist von Geheimrat RIESSER jene große Rede gehalten, welche meine damaligen Veröffentlichungen über Gemeinwirtschaft angriffen und zu widerlegen versuchten. Diese Erinnerungen ersparen mir eine allgemein gehaltene Einleitung. Ich kann mich beschränken, mit wenigen Worten auf die Hauptlinien der wirtschaftlichen Entwicklung hinzuweisen. Diese Entwicklung scheint sich in zwei Richtungen anzubahnen.

Erstens ist in sozialer Hinsicht ein neues Vertrauensverhältnis zwischen Unternehmertum und Arbeiterschaft herbeizuführen, wie es sich etwa in der *Arbeitsgemeinschaft* vom November 1918 ankündigt. Auch ich habe das Zustandekommen der Arbeitsgemeinschaft als einen wichtigen Baustein deutscher Wirtschaftspolitik begrüßt. Aber ich warne davor, sich frühzeitig in Superlativen zu verlieren. Es wird davon schon wieder als von der größten sozialen Tat des 20. Jahrhunderts gesprochen. Vielleicht ist sie aber doch schon zu spät erfolgt, vielleicht müssen Sie heute wohl oder übel noch tiefer schürfen, um das Vertrauen der Arbeiterschaft wiederzuerlangen. Man wird sich neben der Versöhnung mit den beruflichen Verbänden der Arbeiter daran gewöhnen müssen, auch mit dem Rätesystem auszukommen. Die Schlagworte des Tages („Verankerung in der Verfassung" usw.) sind ja nicht recht ausgegoren, aber es kommt in diesen Phrasen dennoch eine Wahrheit zum Ausdruck, daß nämlich unsere äußere Verfassung nicht mehr mit den inneren Zuständen im Einklang steht. Die inneren Verhältnisse gerade des Wirtschaftsvolkes drängen nach einem adäquaten Gewand. Bei einer solchen Umwandlung muß man mit feinen und empfindlichen Nerven weiter tasten. Nicht von Paragraphen, Parlamenten und Kabinetten kommt das Heil, sondern von der Wiederanbahnung des Vertrauensverhältnisses zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer. Hierbei liegt viel mehr in den Händen des Unternehmers, als Sie denken. Zu Ihrem Schaden ist unter Ihnen eine allgemeine Verzagtheit eingetreten. Sie dürfen nicht darauf warten, was in Regierungen ersonnen wird, sondern als bewährte Wirtschaftsführer müssen sie selbst die Wege zu einer besseren Zukunft finden.

Zweitens steht in ökonomischer Hinsicht die Gemeinwirtschaft bevor. Dem, was ich unter Gemeinwirtschaft verstehe, ist allerhand angedichtet worden, vielleicht deshalb, weil sich in statu nascendi ein solches Wort nicht leicht in die Vorstellungswelt dessen, dem es entgegentritt, plastisch einfügt. Ob das am Geber oder am Nehmer liegt, will ich unerörtert lassen. Jedenfalls will ich betonen, daß es mir ungerechtfertigt erscheint, in den Debatten über Gemeinwirtschaft und über das Wirtschaftsprogramm sich an herausgerissene Sätze zu klammern, die oft genug als falsch verstanden erwiesen worden sind. Wenn man doch denen, die einen Gedanken förderten, die Interpretation überlassen wollte! Wenn z. B. immer wieder gesagt wird, die Gemeinwirtschaft wollte die private Initiative vernichten, so liegt das dem, was ich unter Gemeinwirtschaft erstrebe, vollkommen fern. Oder wenn behauptet wird, daß durch die Gemeinwirtschaft das Privateigentum abgeschafft und der Kommunismus eingeführt werden solle, so bestreite ich schlechthin, das jemals geschrieben zu haben. Meine Meinung ist vielmehr, daß wir in Deutschland nicht umhin können, die persönliche

Digitized by Google

Initiative, das persönliche Interesse, den persönlichen Wagemut und die persönliche Tüchtigkeit bewußter und rückhaltsloser in den Dienst der Gemeinwirtschaft zu stellen, als es bisher der Fall war. Ich sage der Vergangenheit nicht nach, daß sie bewußt antisozial, unpatriotisch oder dergleichen gewesen sei; das Moralische versteht sich von selbst. Aber es darf wohl ausgesprochen werden, daß die geschäftliche Tüchtigkeit sich nicht immer die Frage vorlegte: Ist das für mich Nützlichste auch zugleich vereinbar mit den obersten Interessen der Gemeinschaft des Vaterlandes? Diese Fragestellung war gar nicht vorhanden. Wenn jemand sich die Frage überhaupt stellt, so erteilt er auch die Antwort in dem Sinne, wie ich möchte. In der chemischen Industrie finden sich in der Vergangenheit weniger Beispiele von Gegenläufigkeit gegen die Entwicklung der Gemeinwirtschaft als in anderen Industrien. Ich darf ein Beispiel andeuten: Ein tüchtiger Importhändler von fertigen Kleidern kann ein guter Patriot und tüchtiger Steuerzahler sein und doch ein Schädling der deutschen Gemeinwirtschaft werden. Durch seine Art von Import beraubt er das Inland der Arbeitsgelegenheiten für Verbrauch und Ausfuhr. Solche Gefahren stehen uns unmittelbar bevor. Ich weiß auf Gebieten wie der Textil- und Bekleidungsindustrie keinen besseren Selbstschutz unserer wirtschaftlichen Zukunft als den, daß wir die verschieden vertikalen Schichten dieser Industrie vom Rohstoffverarbeiter bis zum Einfuhrhändler in einem Selbstverwaltungskörper zusammenarbeiten lassen, durch den die Interessen der Gesamtheit vertreten werden.

Meine Herren! Wenn, wie ich glaube, es nicht notwendig ist, daß ich mich in diesem Kreise im einzelnen über diese Gedanken auslasse, wenn Sie, wie ich annehme, es als selbstverständlich ansehen, daß unsere künftige Wirtschaft zu basieren hat auf dem guten Vertrauensverhältnis zwischen Unternehmer und Arbeiter und auf dem bewußten Zusammenwirken aller zusammengehörigen wirtschaftlichen Interessen, so darf ich zur Nutzanwendung schreiten: Ich habe von jeher bekämpft und bekämpfe weiterhin die Vorstellung, als ob am grünen Tisch bürokratisch das Rezept gefunden werden könnte, die Wirtschaft zu führen. Ich teile durchaus die öffentliche Meinung, die Kriegswirtschaft habe deswegen so viele Mängel gehabt, weil sie so sehr bürokratisiert worden sei. Ich glaube nicht, daß wir der Bürokratie einen Vorwurf machen dürfen; sie hat die Aufgaben nicht an sich gerissen, sondern sah sich über Nacht vor diese Aufgaben gestellt und konnte in der Eile eine glücklichere Lösung nicht finden. Unter keinen Umständen darf die bürokratische Form der Kriegswirtschaft fortgeführt werden. Die Wirtschaft muß entbürokratisiert werden. Daher die Bitte der Regierung an die Wirtschaftskreise, den Gedanken der Selbstverwaltung aufzugreifen, sich Selbstverwaltungskörper zu schaffen. Die akutesten Aufgaben scheinen mir auf dem Gebiet des Außenhandels zu liegen; es scheint mir, daß dort möglichst schnell mit gewissen Zwischenformen Selbstverwaltungskörper zur Entscheidung von Außenhandelsfragen entstehen müssen.

„Mit gewissen Zwischenformen" habe ich gesagt, weil es nicht möglich ist, einen gemeinschaftlichen Vertrauensmann von heute auf morgen zu erhalten. Ich habe keine Zweifel, daß uns in einem halben Jahr die Industrie spielend reine Selbstverwaltungskörper präsentieren wird. Bis dahin aber muß ein Reichsbevollmächtigter vorhanden sein, dem aus den Kreisen der beteiligten Interessenten ein Gremium zur Seite steht. Aber ausdrücklich erkläre ich, daß es unser Wunsch ist, den Reichsbevollmächtigten so schnell wie möglich durch einen Vertrauensmann abzulösen. Dann haben wir folgende Organe:

als Geschäftsführer den Vertrauensmann,
als Aufsichtsrat einen Sachverständigenausschuß,
als Generalversammlung die Vollversammlung der Interessenten.

Die Rechtsform, die gewählt wird, ist durchaus abhängig von den betreffenden Gewerbezweigen. Es wird solche geben, die bis zum Trust gehen, es wird andere geben, die sich in der losen Form eines gemeinschaftlichen Ausschusses (Aufsichtsrates) zusammenfassen. Uns liegt nur daran, daß sich uns gegenüber möglichst wenige Einheiten präsentieren. Je mehr Einzelgebiete sich aufbauen, je mehr verstärkt sich der geheimrätliche Einfluß. Wenn der Reichskommissar für Ein- und Ausfuhrbewilligungen mit dreißig verschiedenen Meinungen zu arbeiten hat, so ist der bürokratische Einfluß stärker, als wenn er mit zehn zu rechnen hat.

Mit der Außenhandelsaufgabe sind die Aufgaben nicht erschöpft. Es wird sich nicht nur in der nächsten Zeit darum handeln, Ein- und Ausfuhrbewilligungen, Devisenverteilungen, Verteilungen einer ausländischen Valutaanleihe für die Gewerbezweige vorzunehmen, es werden in die Selbstverwaltung noch Fragen ganz anderer Natur hineinkommen: Wiederaufbau der zerstörten Gebiete, soziale Probleme, Steuerpolitik usw. Man sollte nun ja nicht für jede derartige Aufgabe getrennte Gebilde schaffen, sondern dahin streben, daß die Regierung alle Aufgaben des betreffenden Wirtschaftszweiges einem einzigen Körper vorlegen kann.

Ich kann nur meiner Freude darüber Ausdruck geben, daß Sie aus eigener Initiative heraus an die Lösung herangehen. Ich glaube, daß für die Chemie die Lösung verhältnismäßig schnell gefunden werden kann. Ich bitte Sie, nicht zu vergessen, daß die Wirkung derartiger Selbstverwaltungs-Organisationen um so stärker ist, je breiter und je vollständiger die Basis ist, auf der sie stehen. Es begegnet uns in der letzten Zeit manchmal der Wunsch,

Digitized by Google

größeren und stärkeren Gruppen zuliebe die Minoritäten zu übergehen. So scheint es mir nicht zu gehen. Ich habe zwar das Gefühl, daß, wenn man Organisationen will, die Gesetzgebung organisationsfreundlicher werden muß, als sie es bisher war, so daß auch der Widerstand wilder Außenseiter gebrochen werden muß. Aber meine Herren, einfach zu erklären, den Handel braucht man nicht anerkennen, er läßt sich ausschalten, diese Lösung ist zu roh. Aus Ihren Kreisen sind mir solche Anschauungen auch nicht bekannt geworden. Wo der Handel vorhanden ist, hat er Anteil an der Mitarbeit in den Selbstverwaltungskörpern, und auch die Verbraucherkreise müssen hinzugezogen werden. Ich bedauere, daß es anscheinend nicht möglich gewesen ist, den Handel in die *Arbeitsgemeinschaft* mitaufzunehmen. Ich bitte, daß Sie, wenn Sie für die Chemie die Konstituante schaffen, aus der die Selbstverwaltungskörper hervorgehen sollen, Ihre Basis weit genug wählen, daß Sie das Vertrauen möglichst weiter Kreise gewinnen und Mißtrauenskämpfe vermeiden.

Der *Vorsitzende* dankt Herrn Unterstaatssekretär VON MOELLENDORFF für die außerordentlich interessanten Ausführungen und weist anschließend darauf hin, daß die chemische Industrie innerlich ein so vielgestaltiges Gebilde sei, daß eine Gruppenaufteilung in verhältnismäßig wenige Gruppen zu außerordentlichen Schwierigkeiten führen würde, doch müßte versucht werden, alle diejenigen Zweige der Industrie, welche gleichzeitig der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie angehören, auch hier zusammenzufassen. Noch schwieriger sei die Frage, in welcher Form der Handel beteiligt werden solle. Bei einzelnen großen Zweigen der chemischen Industrie träte der Handel gesondert fast gar nicht hervor, bei anderen wieder in größerem Umfange. Es müßte versucht werden, je nach der Bedeutung des Handels für die einzelnen Gruppen ihn zu der Mitarbeit bei diesen Gruppen hinzuzuziehen.

Nachdem in der Besprechung von verschiedenen Seiten auf die Frage der Beteiligung des Handels eingegangen ist, insbesondere auch Herr LANDÉ sich für die Notwendigkeit der Beteiligung des Handels beim Drogen- und Arzneimittelgeschäft ausgesprochen hat, erwidert Unterstaatssekretär VON MOELLENDORFF. Seiner Ansicht nach solle der Hauptausschuß, welcher für die Chemie gebildet werde, 12 bis 16 Köpfe nicht überschreiten; diese würden jedoch nötig sein. Die einzelnen Unterausschüsse könnten vielleicht aus ca. acht Köpfen bestehen. Wenn angeregt worden sei, daß in den einzelnen Unterausschüssen je nach der Bedeutung des Handels diesem ein angemessener Anteil gewährt würde, so sei dies zweifellos ein Hilfsmittel zur Verständigung. Ob es sich jedoch umgehen lasse, den Handel im Hauptausschuß einzuschalten, wolle er von Amts wegen nicht entscheiden. Ihm sei es lieb, wenn diese Fragen in Interessentenkreisen selbst ausgefochten würden, und er empfehle deshalb, mit dem Handelstag als der Vertretung des Handels Fühlung zu nehmen und diese Fragen zu besprechen.

Nachdem der *Vorsitzende* dem Herrn Unterstaatssekretär VON MOELLENDORFF namens aller Anwesenden nochmals für dessen äußerst wertvolle Ausführungen gedankt, erteilt er Herrn Dr. BRAUER das Wort zum Referat über die **Arbeitsgemeinschaft.**

Dr. BRAUER: Ueber die Aufgaben der Arbeitsgemeinschaft habe Herr Unterstaatssekretär VON MOELLENDORFF sich bereits so eingehend geäußert, daß er es sich ersparen könne, näher darauf einzugehen.

Ueber die *Organisation* sei folgendes zu bemerken:

An der Spitze der Arbeitsgemeinschaft steht der Zentralvorstand, unter dem Vorstand der Zentralausschuß, dessen Größe sich noch nicht übersehen läßt. Die einzelnen Industriegruppen sollen nach Maßgabe ihrer Bedeutung mit Sitz und Stimme beteiligt werden. Als Maßstab ist zunächst die Kopfzahl der beschäftigten Arbeiter zugrunde gelegt worden, ein Maßstab, der jedoch für das Verhältnis der chemischen Industrie zu den anderen Industrien kein rechtes Bild gibt. Unter dem Zentralausschuß stehen wiederum die einzelnen Industriegruppen, welche ihrerseits Delegierte in den Zentralausschuß entsenden. Die Organisation dieser Industriegruppen bleibt den Gruppen selbst überlassen.

Die chemische Industrie werde sich an den Arbeiten der Arbeitsgemeinschaft auf der Grundlage beteiligen, daß für die *wirtschaftlichen* Fragen die fachliche Gliederung, für die *sozialen* Fragen die territoriale Gliederung der Arbeitgeberkreise zur Anwendung kommen würde. Ueber die fachliche Gliederung wird der Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands zu beraten haben. Die territoriale Gliederung würde durch den Arbeitgeberverband der chemischen Industrie vorgenommen werden; sie würde mit acht Sektionen der Unterteilung der Berufsgenossenschaft entsprechen. Diese territoriale Aufteilung habe auch bereits den Beifall der *Arbeitnehmer* gefunden, die ihre Organisation diesem Schema anpassen wollen. Der territorialen Gliederung entsprechend werde sich das Arbeitsgebiet der Fachgruppe Chemie in sozialpolitischer Hinsicht auf alle diejenigen Unternehmungen erstrecken, die der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie angeschlossen sind. Die paritätische Zusammensetzung der Fachgruppe ergänzt sich aus dem Kreise der *Arbeitnehmer* durch Vertreter der freien Gewerkschaft der Fabrikarbeiter Deutschlands sowie der christlichen und der Hirsch-Dunkerschen Gewerkschaften. Die Frage der Einbeziehung der Angestellten sei noch nicht geklärt; bei der Entscheidung hierüber würden die Arbeitgeber keine Stellung nehmen, dies vielmehr der gegenseitigen Verständigung der beteiligten Arbeitnehmerkreise überlassen. Als Sitz der

Digitized by Google

Geschäftsführung der Fachgruppe Chemie in der Arbeitsgemeinschaft soll möglichst Berlin gewählt werden. Die Leitung der Fachgruppe liege in Händen eines *Ausschusses*, der 20 Mitglieder von seiten der Unternehmer und 20 Mitglieder von seiten der Arbeitnehmer, dazu die entsprechende Anzahl Vertreter umfasse. Dieser Ausschuß wähle aus seinen Reihen einen *Vorstand*, der aus sechs Mitgliedern und deren Stellvertretern bestehe, von denen wiederum Unternehmer und Arbeitnehmer paritätisch die Hälfte zu stellen hätten.

Dr. BUEB teilt ergänzend mit, daß sich schon jetzt ein provisorischer Arbeitsausschuß für die Gruppe Chemie der Arbeitsgemeinschaft aus der bestehenden Organisation konstituiert habe; dies sei notwendig geworden, um in der Zwischenzeit wichtige Angelegenheiten erledigen zu können. Dieser Ausschuß sei aus der früher beim Demobilmachungsamt geschaffenen Organisation herausgewachsen. Auch das Demobilmachungsamt habe bereits einen Fachausschuß der chemischen Industrie gehabt, der aus einzelnen Unterausschüssen bestand und außerdem als arbeitenden Kopf einen geschäftsführenden Ausschuß besaß; vier Monate lang habe dieser paritätisch besetzte Ausschuß ausgezeichnet gearbeitet. Um die Kontinuität der Arbeiten herzustellen, habe der Ausschuß auch die Vorarbeiten für die Vorbereitung der Fachgruppe Chemie der Arbeitsgemeinschaft übernommen.

Zum nächsten Punkt der T.-A.: **Stellungnahme zum Reichsverband der deutschen Industrie** referiert Dr. DANIELSEN: Am 4. und 5. Februar sei in Jena die Vereinigung des Zentralverbandes Deutscher Industrieller und des Bundes der Industriellen beschlossen worden; dadurch sei der Grundstock zur Schaffung des Reichsverbandes der deutschen Industrie gebildetworden. Mit Hilfe des Reichsverbandes werde es möglich sein, an Stelle der zahlreichen über- und nebeneinander stehenden Einzelverbände eine fachliche Gliederung zu schaffen, die es ermöglichen soll, gleiche und verwandte Industriezweige zu gemeinschaftlichen Arbeiten zusammenzubringen. Der Reichsverband würde diejenige Stelle bilden, an der die Industriellen unter sich wichtige Fragen vorbereiten könnten. Vertreter des Reichsverbandes und der selbständigen Arbeiterorganisationen würden in der Arbeitsgemeinschaft die Spitze des Gremiums für Beratung wirtschaftlicher Fragen bilden. Der Berichterstatter gibt sodann an Hand des bisherigen Satzungsentwurfs ein Bild von der geplanten Organisation. Im einzelnen weist er darauf hin, daß unser Verein es durchgesetzt hätte, daß die Aufnahme von Einzelmitgliedern in den Reichsverband von der Zustimmung der betreffenden Fachgruppe abhängig sei; die einzelnen Werke müßten die Mitgliedschaft in der Fachgruppe oder dem zugehörigen Hauptverband erwerben, denn nur dadurch würde die Geschlossenheit des Aufbaues erreicht. Ferner habe der Verein dahin gestrebt, die Bestimmung zu beseitigen, wonach Vorsitzender und Vorstandsmitglieder nur ehrenamtlich tätig sein könnten; um hervorragende Männer mit der Verwaltung dieser Stellen im *Hauptberuf* betrauen zu können, wäre die Beseitigung dieser Bestimmung notwendig. Ein dahingehender Antrag des Vereins sei angenommen worden. Da mit Hilfe des Reichsverbandes eine völlige Einigung der Industrie erstrebt werde, so würde es den Interessen der chemischen Industrie entsprechen, wenn auch unser Verein dem Verbande beiträte; er sei vor allem dazu berufen, wie für die Arbeitsgemeinschaft so auch für den Reichsverband die Fachgruppe *Chemie* zu bilden und zu organisieren.

Ueber den **Ausbau der Fachgruppe „Chemie"** berichtet Herr Dr. HORNEY: Um für die Auswahl der Vertreter für die Ausschüsse der Fachgruppe in der Arbeitsgemeinschaft und im Reichsverband Richtlinien und weiterhin auch Wahlkörper zu haben, müsse versucht werden, in die Vielgestaltigkeit der chemischen Industrie eine Gliederung herbeizuführen. Da in Aussicht genommen sei, den Ausschuß der Fachgruppe der Arbeitsgemeinschaft, soweit sie wirtschaftliche Interessen zu vertreten hat, aus zehn bis elf zu bilden, so müsse versucht werden, die verschiedenen Zweige der chemischen Industrie in zehn bis elf Gruppen zusammenzufassen, aus denen durch Wahl je ein Vertreter für den Gesamtausschuß hervorgehen würde. Die gleiche Vertretergruppe könnte auch für den Reichsverband in Tätigkeit treten, Da aber die einzelnen Gruppen sehr verschiedenartige Elemente umfaßten, so müßte weiter ins Auge gefaßt werden, Untergruppen zu bilden, deren Vertreter als Vertrauensleute von Fall zu Fall zu den Beratungen herangezogen werden könnten. Ueber die Bildung der elf Hauptgruppen gäbe ein Verzeichnis Aufschluß, das im Entwurf ausgearbeitet worden sei.

Zum nächsten Gegenstand der Tagesordnung: **Umgestaltung des Ausfuhrverfahrens** berichtete Dr. HORNEY:

Das Reichswirtschaftsministerium hat vor einiger Zeit an den Fachausschuß der Gruppe Chemie im Demobilmachungsamt ein Schreiben gerichtet, in welchem es sich grundsätzlich bereit erklärt, die Ausfuhr und Einfuhr in die Hände von Selbstverwaltungskörpern, die aus Industrie und Handel gebildet sein müßten, zu legen und die Anfrage an den Fachausschuß richtet, ob er bereit sei, durch Angliederung einer Außenhandelsstelle einen solchen Selbstverwaltungskörper zu bilden. Der Fachausschuß hat sich, vorbehaltlich Ihrer Zustimmung, bereit erklärt, die Bildung eines solchen Selbstverwaltungskörpers in die Wege zu leiten.

Für die Bildung eines solchen Selbstverwaltungskörpers seien bereits geeignete Grundlagen vorhanden, welche nur weiter ausgebaut werden müßten. Für die Ausfuhr habe ja, wenn auch nicht in formeller so doch in tatsächlicher Beziehung schon jetzt in weit-

Digitized by Google

gehendem Umfange eine Art Selbstverwaltungskörper bestanden. So sei z. B. die Art der Handhabung der Ausfuhrverbote für Teerfarbstoffe praktisch durch gemeinschaftliche Beratungen der Teerfarbenfabriken von Anfang an geregelt worden. Nachdem im September 1914 in gemeinschaftlicher Beratung mit der Reichsregierung die Ziele festgelegt seien, sei die weitere Durchführung im einzelnen praktisch in den Händen der Teerfarbenfabriken geblieben, wenngleich die Ausfertigung der einzelnen Ausfuhrbewilligungen stets Sache der Regierung war.

In ähnlicher Weise seien alle Fragen, welche die Ausfuhrpreise für Arzneimittel und chemische Präparate sowie sonstige Fragen allgemeiner Natur hinsichtlich dieser Waren betrafen, durch die von allen beteiligten Fabriken unter Zuziehung des Handels gewählte Ausfuhrkommission festgelegt worden. Ueber die Frage, welche Erzeugnisse mit Rücksicht auf die Versorgung des Heeres und des Inlands wenig oder gar nicht ausgeführt werden durften, wurde in einer besonderen anders gebildeten Kommission in Anwesenheit von Regierungsvertretern beraten.

Ferner besaßen wir eine Ausfuhrkommission für Bunt- und Erdfarben, welche die Ausfuhrpreise und Ausfuhrbedingungen auf diesem Gebiete regelte. In anderen Fällen habe man zu gemeinschaftlicher Arbeit mit den Fachverbänden greifen müssen, in wieder anderen Fällen von Fall zu Fall die geeigneten Vertreter der Industrie zusammen berufen müssen. Zum Teil sei es auch gelungen, die sämtlichen Fabrikanten bestimmter Waren zu Ausfuhrgesellschaften zusammenzuschließen, die den Export dieser Ware in eigenem Namen vornehmen und so ihre Preise jederzeit dem Auslandsmarkte anpassen könnten. Diese Grundlage müßte nun ausgebaut werden und zu einem die ganze chemische Industrie umfassenden Selbstverwaltungskörper vereinigt werden. Dieser habe dann einen geeigneten Vertrauensmann zu bestimmen, welcher seinerseits, und dies sei der Fortschritt zur wirklichen Selbstverwaltung, selbst die Ausfuhrbewilligungen erteilt und nicht lediglich, wie heute die Zentralstelle für Ausfuhrbewilligungen, begutachtendes Organ für die Regierung ist. Die Regierung behalte sich lediglich ein Vetorecht vor und wolle bei allen Verhandlungen kommissarisch vertreten sein.

In ähnlicher Weise soll auch die *Einfuhr* geregelt werden. Für diese besteht die Mitarbeit der Industrie und des Handels nur in viel kleinerem Umfange. Lediglich auf dem Gebiete der Drogen hat sie sich bisher durchsetzen können, da die hier erwachsenden Aufgaben von einem nichtsachverständigen Beamten der Regierung gar nicht geleistet werden könnten. Die Einfuhrkommission hat in ständig wiederkehrenden Sitzungen beraten, welche Drogen einzuführen notwendig waren, in welchen Mengen und bis zu welchen Preisen die einzelnen Importeure gehen durften. Diese Richtlinien, die nach jeder Sitzung gedruckt und allen Beteiligten zugestellt wurden, waren die Grundlagen für die Erteilung von Einkaufsgenehmigungen und Einfuhrbewilligungen. Künftig soll aber auch die Einfuhr von sonstigen Rohstoffen, die heute noch durch Kriegsgesellschaften, insbesondere die Kriegschemikalien A.-G. vorgenommen wird, dieser neu zu bildenden Außenhandelsstelle übertragen werden.

Es werde nun die Aufgabe sein, unter den beteiligten Industrieverbänden mit den entsprechenden Handelsverbänden eine Verständigung zu treffen und dann die Außenhandelsstelle zu errichten. Er empfehle daher dringend, der Anregung des Reichswirtschaftsministeriums zu folgen und den Verein zu der Durchführung dieser Aufgabe zu ermächtigen.

Ueber die Einführung der **Betriebsräte** in Mitteldeutschland berichtet Assessor OPPENHEIM:

Die Einführung der Betriebsräte sei aus einer politischen Notlage der Regierung hervorgegangen. Diese habe zunächst die gleich zu Beginn der Revolution auf das Programm der kommunistischen Parteien gesetzte Forderung der Betriebsräte abgelehnt, wohl weil sie darin ein Kampfmittel gegen die Gewerkschaften erblickt habe. Dann sei aber vom Arbeitsminister BAUER zum Zweck der Beilegung des Generalstreiks in Mitteldeutschland, noch vor Ausbruch des Streiks in Berlin, Ende Februar der Hallenser Streikleitung die Zusicherung der Einführung von Betriebsräten gemacht worden. Am 3. März habe dann eine Verhandlung in Weimar mit dem Arbeitsminister BAUER stattgefunden, bei welcher die Hallenser Streikleitung sowie von Arbeitgeberseite die Braunkohlenindustrie und die Kaliindustrie und einzelne chemische Werke anwesend waren. Hierbei sei eine Dienstanweisung für die Tätigkeit der Betriebsräte aufgestellt worden, und zwar auf Grundlage der inzwischen im Wittenberger Bezirk zwischen Arbeitgebern und Arbeitern bereits beschlossenen Richtlinien. Reichsminister BAUER habe erklärt, daß er den ganzen Einfluß der Regierung daransetzen werde, die Unternehmer zur sofortigen Einführung der Betriebsräte auf Grund dieser Dienstanweisung zu veranlassen. Zur Erfüllung dieser Zusage habe dann am 5. März in Weimar eine Besprechung des Arbeitsministers mit einem größeren Kreis von Industrievertretern stattgefunden. Minister BAUER habe dabei erklärt, daß er irgendwelche Abänderungen an der beschlossenen Dienstanweisung nicht zulassen könne. Die Annahme dieser Dienstanweisung werde von der Industrie erwartet, weil unter allen Umständen die Fortdauer des Streiks in Mitteldeutschland vermieden werden müsse. Für etwaige Ablehnung habe die Industrie die alleinige Verantwortung zu tragen, er sei aber auch entschlossen, im Falle der Ablehnung binnen drei Tagen

Digitized by Google

ein Notgesetz in der Nationalversammlung durchzubringen, um die Betriebsräte gesetzlich einzuführen.

Die Lage der Unternehmer war noch dadurch besonders erschwert, daß inzwischen der Generalstreik mit dem Hinweis auf die zugestandene Einführung der Betriebsräte abgebrochen worden war. Es gelang aber schließlich, die Regierung zur Einberufung einer weiteren Besprechung mit den Arbeitervertretern über die Dienstanweisung zu veranlassen.

In diesen Verhandlungen, welche zunächst von dem Arbeitsminister BAUER und später dem Gewerkschaftsführer, Abgeordneten HUÉ, geleitet wurden, war eine große Anzahl von Arbeiter- und Angestellten-Organisationen und auch eine größere Anzahl von Unternehmern vertreten. Auch hier handelte es sich nur um die Einführung der Betriebsräte in dem sogenannten mitteldeutschen Streikgebiet. Arbeitsminister BAUER stellte fest, daß — soweit nicht etwa die Arbeitnehmer Abänderungswünschen der Unternehmer entsprechen wollten — die Regierung sich nach wie vor an die vereinbarte Dienstanweisung halten und deren Annahme der Industrie auf das dringendste empfehlen müsse.

Die hauptsächlichsten Abänderungswünsche der Industrie bezogen sich auf zwei Punkte:

Einmal wurde gewünscht, daß die Wahlen zu den Betriebsräten getrennt von dem Arbeiter- und dem Angestelltenausschuß und nicht von beiden gemeinschaftlich, wie es die Dienstanweisung vorsieht, erfolgen solle, ferner aber wurde eine Begrenzung des Rechts der Betriebsräte auf Einsichtnahme in die Vorgänge der Betriebe gewünscht.

Beide Wünsche erwiesen sich aber bei den Verhandlungen als undurchführbar, weil die Arbeitnehmer erklärten, daß sie in dieser Beziehung keinerlei weitere Zugeständnisse machen könnten. Gegen die getrennte Wahl sprachen sich auch insbesondere die Vertreter der Angestellten-Organisationen aus, die ein gemeinschaftliches Vorgehen von Arbeitern und Angestellten als eine von ihren Mitgliedern grundsätzlich vertretene Forderung hinstellten. Es müßte schon als ein günstiges Ergebnis angesehen werden, daß namentlich in dem zweiten Punktkeine Verschlechterung für die Unternehmer aus den Verhandlungen sich ergeben hat. Denn auch nach der unverändert gebliebenen Fassung der Dienstanweisung besteht die Aufgabe der Betriebsräte in der Förderung der Produktion. Daraus ist zu folgern, daß auch die ihnen zugestandene Einsichtnahme in Betriebsvorgänge sich im Rahmen dieser Aufgabe bewegen müsse. Es ergibt sich deshalb nach dem ganzen Sinn der Einrichtung, daß sich diese Einsichtnahme auf Produktionsvorgänge zu beschränken habe, d. h. also Bestand und Verbrauch an Rohmaterialien, an Energien, Arbeitsleistung, Art und Umfang der Produktion und des Versands. Dazu kommen noch Fragen des Arbeitsverhältnisses, wie sie jetzt schon von den Arbeiter- und Angestellten-Ausschüssen behandelt würden.

Immerhin ist es bei den Verhandlungen gelungen, einige wesentliche Verbesserungen gegenüber der ursprünglichen Fassung der Dienstanweisung zu erreichen. Insbesondere ist die Einsichtnahme auf Mitglieder des Betriebsrats beschränkt worden, während diese anfangs berechtigt gewesen seien, Mitglieder des Arbeiter- und Angestellten-Ausschusses hinzuzuziehen. Ferner ist die Abberufung von Mitgliedern des Betriebsrats durch Mißtrauensvotum der Belegschaft dadurch eingeschränkt worden, daß ein solches Mißtrauensvotum in geheimer Abstimmung erfolge und die Mehrheit der gesamten Belegschaft, nicht etwa nur Belegschaftsversammlung, bedürfe.

Der Referent ist der Ansicht, daß bei gegenseitigem guten Willen und vernünftiger Handhabung der Dienstanweisung die Bedenken für die Unternehmer aus der neuen Einrichtung wesentlich gemildert werden könnten, ja, daß es sogar möglich sein werde, auf diesem Wege eine Stärkung des gegenseitigen Vertrauens zwischen Arbeiterschaft und Werkleitung und damit eine Besserung der jetzigen Verhältnisse zu erreichen. —

Nach Besprechung der vorgetragenen Referate spricht der Ausschuß seine Zustimmung aus:

1. zum Beitritt in die Arbeitsgemeinschaft,
2. zum Eintritt in den Reichsverband,
3. zur Uebernahme des Aufbaues der Fachgruppe *Chemie* in beiden Organisationen durch den Verein,
4. zum Aufbau einer Außenhandelsstelle der Fachgruppe für Uebernahme der Regelung der Ausfuhr und Einfuhr.

Ferner wird beschlossen, daß zunächst der Vorstand der Fachgruppe vom Ausschuß im Einverständnis mit dem Arbeitgeberverband gewählt werden solle. Grundsätzlich wird der Bildung von Untergruppen zugestimmt; der Verein soll dann versuchen, in sorgfältiger Arbeit die erforderlichen Untergruppen zu schaffen.

Für die Fachgruppe *Chemie* wird folgender **Vorstand** gewählt:

Geh. Reg.-Rat Professor Dr. C. DUISBERG als Vorsitzender des Vereins, als sein Vertreter Generaldirektor Dr. ANTRICK.

Kommerzienrat Dr. FRANK als Vorsitzender des Arbeitgeberverbandes, als sein Vertreter Professor Dr. CARO.

Geh. Reg.-Rat Dr. FRANZ OPPENHEIM als Vorsitzender der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie, als sein Vertreter Direktor LANDÉ.

Der *Vorsitzende* teilt sodann mit: Die Umgestaltung aller Verhältnisse legt uns

Digitized by Google

eine große Arbeitslast auf und wir werden diesen großen Aufgaben, deren Lösung wir entgegengehen, auch dadurch Rechnung tragen müssen, daß wir die Vereinsorganisation etwas umgestalten. Die Interessen der chemischen Industrie können heute nicht mehr durch ehrenamtliche Vorsitzende allein in allen Fällen gewahrt werden. Der Arbeitsausschuß habe diese Frage geprüft und sich daher entschlossen, dem Gesamtausschuß vorzuschlagen, man solle versuchen, aus der chemischen Industrie eine geeignete Persönlichkeit zu finden, welche das Vertrauen aller besitze und bereit sei, als besoldeter Beamter des Vereins, aber als Mitglied des Vorstandes, gewissermaßen als geschäftsführender Vorsitzender, diese Aufgabe zu übernehmen. Wenn der Ausschuß einverstanden sei, soll Umschau nach einer geeigneten Persönlichkeit gehalten werden, um dem Ausschuß weitere Vorschläge unterbreiten zu können.

Der Ausschuß stimmte diesem Vorschlage einstimmig zu.

Hierauf berichtet Dr. DANIELSEN über die erfolgte *Verständigung mit dem Zentralverband der chemisch-technischen Industrie* und verweist bezüglich der Einzelheiten auf das den Gegenstand behandelnde Protokoll, dessen Vorschläge vom Gesamtvorstand einstimmig genehmigt werden.

Herr LANDÉ als Vertreter des Zentralverbandes der chemisch-technischen Industrie spricht seine Freude darüber aus, daß es gelungen sei, den Boden zu einer Einigung zu finden.

Bezüglich der **Umsatzsteuer** hebt Dr. DANIELSEN in seinem Referat hervor, daß man die Fragen der Ausführungsbestimmungen des § 7 und die geplante Erhöhung der Umsatzsteuer scharf unterscheiden müsse. Er behandelt zunächst die Entstehungsgeschichte des § 7 [1]).

Zweifellos ist es wünschenswert, daß der Verein bei der Auslegung des § 7 mitarbeite, und es sei daher zweckmäßig, eine Kommission zu bilden, die für die einzelnen Zweige der chemischen Industrie zu beraten habe, wo eine Zäsur zum Zweck der Erhebung der Umsatzsteuer angebracht sei. Selbstverständlich würde die Kommission nur ein Minimum von Zäsuren dem Reichsschatzamt vorschlagen, so daß aus ihrer Tätigkeit eine Gefahr für die chemische Industrie nicht erwachsen könne. Dagegen sei die Gefahr außerordentlich groß, die entstände, wenn der Verein sich weigerte, mitzuarbeiten und die Ausführungsbestimmungen für die chemische Industrie einer wenig sachverständigen Kommission überlassen würden. Im einzelnen wies er auf die Rundschreiben der Geschäftsstelle bezüglich des Umsatzsteuergesetzes hin.

Zu der geplanten Erhöhung der Umsatzsteuer teilt der Referent mit, daß sich bisher keine Gesichtspunkte ergeben haben, die deren Durchführung für die chemische Industrie ermöglichen. Das Kriterium für die geplante Erhöhung soll bekanntlich da eintreten, wo ein Gegenstand aus dem Verkehr verschwindet und in die Hand des letzten Verbrauchers wandert. Für die chemische Industrie ist dieser Maßstab unhaltbar, ebenso die Unterscheidung nach Haupt- und Hilfsstoffen. Möglich ist nur der Ausweg für die chemische Industrie oder für einzelne Zweige derselben, daß 10 pCt. der verwandten Stoffe als Hilfsstoffe zu gelten hätten und diese 10 pCt. der Besteuerung auszuliefern sein würden. Das Fabrikat würde dadurch mit einer Umsatzsteuer von ½ pCt. belastet werden. Er empfiehlt, eine Kommission zur Prüfung beider Fragen einzusetzen.

In einem Korreferat berichtet Assessor OPPENHEIM, der sich den Ausführungen des Referenten im übrigen anschließt, über die ihm vertraulich zugegangenen Vorschläge in dem jetzt fertiggestellten ersten Entwurf. Diese könnten in keiner Weise als eine befriedigende Lösung gelten, und es sei eine wichtige Aufgabe der Kommission, andere gangbarere Wege zu finden.

In längerer Besprechung werden die Bedenken behandelt, die gegen die bisherigen Vorschläge bestehen.

Sodann werden in die *Umsatzsteuerkommission* auf Vorschlag des Arbeitsausschusses folgende Herren gewählt:

> Professor Dr. FLECHTHEIM, Assessor OPPENHEIM, Dr. HAUSSMANN, Dr. COLLISCHONN, Dr. SEIDEL, Justizrat DOERMER, Dr. RASCHIG, Dr. WENZEL, Dr. ANTRICK, Geh. Reg.-Rat Dr. EILSBERGER, Dr. ULLMANN.

Herr Professor FLECHTHEIM soll gebeten werden, den Vorsitz zu übernehmen.

Zur **Umgestaltung des Vereinsorgans „Die Chemische Industrie"** berichtet der Schriftleiter, Dr. WIEDEMANN, zunächst unter Hinweis auf seine dem Vereinsvorsitzenden auf Wunsch vorgelegte Denkschrift vom 5. Januar 1919 über die beabsichtigte Umgestaltung der Zeitschrift. Maßgebend für den Inhalt der Zeitschrift sollte vor allem werden, daß die wirtschaftlichen Fragen mehr als bisher in den Vordergrund treten. Die Vorgänge auf wirtschaftlichem und sozialpolitischem Gebiet erforderten dies. Um das neue Programm ausführen zu können, werde die Schriftleitung bemüht sein, Mitarbeiter für die Bearbeitung der einschlägigen Fragen zu gewinnen. Die Zuführung von Material für die Referate über die Vorgänge auf dem Gebiete

[1]) § 7 des U. St. G. lautet: Besteht ein Unternehmen aus mehreren verschiedenartigen Betrieben, von denen der eine in ihm hergestellte Gegenstände an den anderen liefert, so ist diese Lieferung, wenn sie hunderttausend Mark jährlich übersteigt, umsatzsteuerpflichtig; dabei gilt als Entgelt derjenige Betrag, der am Orte und zur Zeit der Lieferung von Wiederverkäufern gezahlt zu werden pflegt.

Die näheren Voraussetzungen dieser Steuerpflicht bestimmt nach Anhörung der öffentlich-rechtlichen Berufsvertretungen der Bundesrat. Er kann für bestimmte Fälle ganz oder teilweise von dieser befreien.

Die Bestimmungen des Bundesrats treten außer Kraft, soweit es der Reichstag verlangt.

Digitized by Google

der chemischen Industrie im *Auslande* sei gesichert. Dagegen wäre es erwünscht, wenn in Zukunft eine regere Beteiligung der Vereinsmitglieder (Betriebsleiter und Beamten) an den Arbeiten der Zeitschrift stattfinden könnte, um die Entwicklung der chemischen Industrie im *Inlande* verfolgen und besprechen zu können. Von besonderer Wichtigkeit sei noch die Frage, ob in Zukunft die der Zeitschrift während der Kriegszeit beigefügten „Dokumente" in der gleichen Weise wie bisher bearbeitet werden sollten. In der am 28. März abgehaltenen Sitzung des Arbeitsausschusses sei die Ansicht geäußert worden, daß jetzt nach Abschluß des Krieges nicht mehr in dem Maße das Bedürfnis vorliege, die betreffenden Berichte wörtlich und vollständig wiederzugeben. Es würde genügen, die wörtliche Wiedergabe nur auf besonders wichtige Artikel zu beschränken, im übrigen aber den für die Praxis wertvollen Inhalt der Berichte in Form von Referaten zusammen zu fassen, auch die gesamte Berichterstattung dieser Art als Bestandteil der Zeitschrift zu behandeln und die Form der „Beilage" aufzugeben.

Schließlich wäre noch darauf aufmerksam zu machen, daß seit Beginn des Jahres die „Patentberichte" in neuer Anordnung wieder erscheinen, derart, daß, einem mit der Deutschen Chemischen Gesellschaft getroffenen Abkommen entsprechend, die im „Chemischen Zentralblatt" monatlich viermal erscheinenden Patentberichte zu einem Monatsberichte, nach 24 Gruppen geordnet, in besonderem Heft der Zeitschrift beigelegt würden. Die Drucklegung der Patentberichte erfolge, einem früher mehrfach geäußerten Wunsche entsprechend, in der Weise, daß nur *eine Seite* bedruckt und damit die Möglichkeit gegeben würde, durch Auseinanderschneiden die einzelnen während des Jahres eingehenden Berichte nach Fachgruppen geordnet oder sonst zweckdienlich zusammengelegt zu sammeln.

Die Richtlinien für die zukünftige Arbeit der Schriftleitung seien in folgenden Worten der Denkschrift zusammengefaßt:

> „Die geschäftlichen Beziehungen, die von der Industrie vor dem Kriege mit Fleiß und Eifer nach den auswärtigen Marktgebieten hinübergesponnen worden sind, haben unsere Gegner während des Krieges mit roher Gewalt und skrupelloser Brutalität zerstört. Das Wirtschaftsleben des Reiches ist infolge der innerpolitischen Umwandlung bis in seine Grundmauern erschüttert. Es gilt, Neues zu schaffen und Altes zeitgemäß umzugestalten. Jeder Betrieb wird in seinem Geschäftsbereich mit eigenen Mitteln sich zu helfen suchen. Aber viele Fragen berühren das Interesse der großen Gemeinschaft, die sich im Verein der chemischen Industrie zur Wahrung ihrer *wirtschaftlichen* Interessen zusammengetan hat. Diese Fragen zu klären und nach außen hin im Interesse der Gemeinschaft zu vertreten, muß mehr wie früher Aufgabe nicht nur der Vereinszeitschrift, sondern auch jedes Einzelnen im Verein sein. Nur wenn die Zeitschrift in rege Fühlung mit den Vereinsmitgliedern gelangt, kann sie ihre Aufgabe erfüllen: an ihrem Teile eine Helferin zu sein am Aufbau der Trümmer, die der Krieg auch im Bereich der chemischen Industrie zurückgelassen hat."

Diesen Richtlinien entsprechend werde die Redaktion bemüht sein, die Ausgestaltung der Zeitschrift zu leiten.

Der *Vorsitzende* bemerkt zu den Ausführungen des Vorredners, daß der Arbeitsausschuß nach eingehender Besprechung der einschlägigen Fragen, die zum Teil in Gegenwart der Herren Professor HESSE, Professor GROSSMANN und Dr. SPITZER stattgefunden hätten, dahin übereingekommen wäre, dem Gesamtausschuß vorzuschlagen, sich mit der weiteren Ausgestaltung des wirtschaftlichen Teils der Zeitschrift einverstanden zu erklären. Dabei wäre zu berücksichtigen, daß Artikel chemisch-technischen Inhalts nicht vollständig auszuscheiden hätten, nur würde sich die Berichterstattung auf einzelne besonders aktuelle und für die Praxis wertvolle Fragen beschränken. Zugleich würde in etwaigen „Jahresberichten" das Hauptaugenmerk auf die für die wirtschaftliche Entwicklung der betreffenden Industriezweige wichtigen Vorgänge zu richten sein.

Was die „Dokumente" beträfe, so schlüge der Arbeitsausschuß aus finanziellen und sachlichen Gründen vor, die „Dokumente" etwa vom Juli ab als „Beilage" nicht mehr erscheinen zu lassen, sie vielmehr in der vom Vorredner geschilderten Weise zu behandeln.

Da sich niemand weiter zum Wort gemeldet hätte, so dürfe er annehmen, daß sich der Ausschuß mit den Vorschlägen zur Umgestaltung der Zeitschrift einverstanden erkläre.

Nach Besprechung einzelner geschäftlicher Fragen wird die Sitzung vom Vorsitzenden um 3 Uhr geschlossen. [B. 9796.]

Zur Ergänzung der Statistik über die im Jahre 1913 in 360 chemischen Fabriken angestellten Chemiker (Verhandlungsschrift der Hauptversammlung vom 28. Oktober 1908, Beilage zum Februarheft der Chem. Industrie, S. 20) hat die HOLZVERKOHLUNGS-INDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT, Konstanz, darauf hingewiesen, daß in ihren deutschen Werken 19 Chemiker im Jahre 1913 beschäftigt gewesen sind. [B. 9813.]

ARBEITSGEMEINSCHAFT DER INDUSTRIEGRUPPE DER CHEMISCHEN INDUSTRIE.

Am *Montag, den 28. April*, vormittags 10 Uhr, wird im Hofmannshaus in Berlin W., Sigismundstr. 4, die Gründungsversammlung für die Arbeitsgemeinschaft der Industriegruppe der chemischen Industrie stattfinden.

Der Entwurf für die *Satzung* der Arbeitsgemeinschaft wird der Versammlung zur Beratung und Annahme vorgelegt.

Am Nachmittag desselben Tages sollen die Verhandlungen über den Abschluß eines

Digitized by Google

Reichstarifs für die chemische Industrie beginnen. Man hofft, den Tarif noch am gleichen Tage oder spätestens am Vormittag des folgenden Tages fertigstellen zu können, so daß er sofort dem Vorstand des Arbeitgeberverbandes zur Genehmigung vorgelegt werden kann. Zu diesem Zweck wird eine Sitzung des Vorstandes des Arbeitgeberverbandes für *Dienstag, den 29. April,* nachmittags 3 Uhr, im Sitzungssaal der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie, Berlin W 10, Sigismundstr. 3, einberufen werden. [B. 981.]

VEREINIGUNG DER ARBEITGEBERVERBÄNDE.

Die am 10. April d. J. in Berlin, Hotel Adlon, abgehaltene Mitgliederversammlung der *Vereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände* wurde in Vertretung des erkrankten Vorsitzenden Dr. SORGE und seines durch die *Verkehrsschwierigkeiten* im besetzten Gebiet am Erscheinen verhinderten Vertreters Direktor PASTOR (Aachen) von Herrn Bergrat SIEMENS geleitet. Nach Begrüßung der zahlreichen Teilnehmer durch den Vorsitzenden erläuterte Syndikus Dr. TÄNZLER kurz den gedruckt vorliegenden *Geschäftsbericht.* In seinen Schlußausführungen gibt Dr. TÄNZLER der Hoffnung Ausdruck, daß die Einstellung auf gemeinsames Verhandeln mit den Arbeitern, mit der die Vereinigung in die zweite Phase ihrer Entwicklung eingetreten ist, dazu beitragen werde, unser Wirtschaftsleben wieder in geordnete Bahnen zu führen. Trotz allen Schwierigkeiten in der Zukunft muß es bei den Arbeitgebern heißen: Und dennoch! (Beifall.) Darauf werden der *Haushaltplan* und nach kurzer Debatte die vom Ausschuß vorgeschlagene Aenderung der *Satzungen* der Vereinigung genehmigt. Die vorgeschlagene Beitragsermäßigung im Sinne der Begründung, daß von der Vereinigung nur in Notfällen eingegriffen und die Arbeitgeberverbände selbst in sich gestärkt werden sollen, findet allseitige Zustimmung. Die Beschlußfassung über einzelne Punkte wird ausgesetzt, weil abgewartet werden soll, welche Aenderungen der Satzung der Arbeitsgemeinschaft vom 4. Dezember 1918 sich als notwendig erweisen.

Darauf berichtet Dr. TÄNZLER in längerem Vortrage über *Recht und Praxis der Tarifverträge* unter Bezugnahme auf den Kommentar von SITZLER und GIESBERTS zur Verordnung vom 23. Dezember 1918. Die Verordnung vom 23. Dezember 1918 hat zunächst dahin Klarheit gebracht, daß der Tarifvertrag unmittelbare Wirkung auf das Arbeitsverhältnis äußert, daß also Bestimmungen ohne weiteres übernommen werden müssen. Sodann bestimmt die Verordnung, daß Tarifverträge, die überwiegende Bedeutung für einen Berufskreis erhalten, durch das Reichsarbeitsministerium für allgemein verbindlich erklärt werden können. Jede Vereinbarung, die ein einzelner Arbeitgeberbund mit einer Arbeiterorganisation geschlossen hat, ist ein Tarifvertrag. Die Auffassung der Vereinigung geht dahin, daß *kollektive* Vereinbarungen von der Zentrale aus geschlossen werden sollen, während die *eigentlichen* Tarifverträge (Feststellung der besonderen Arbeitsbedingungen) den örtlichen Verbänden zu überlassen seien. Auch bei der Arbeitnehmerschaft liegt die Tendenz vor, daß möglichst nur *eine* Organisation in Frage kommen soll. Aber dieses Verfahren ist nicht immer durchführbar; es werden auch die Vertreter anderer Arbeiterarten hinzugezogen werden müssen. Gerechterweise dann auch in gleicher Weise auf Arbeitgeberseite. Eine Reihe von Fragen, besonders die Hauptfrage, die Haftungsfrage, ist noch nicht geregelt. Dr. TÄNZLER teilt mit, daß die Verordnung vom 23. Dezember 1918 demnächst aufgehoben und durch eine neue Verordnung in Verbindung mit der geplanten gesetzlichen Regelung des Rätesystems ersetzt werden soll. Dr. TÄNZLER berichtet sodann über die grundsätzlichen Richtungen, die bisher beim Abschluß von Tarifverträgen hervorgetreten sind. Es ist zu verlangen, daß der einzelne Arbeitgeber mit Arbeitnehmerorganisationen nicht Verträge abschließen, sondern dies dem zuständigen Arbeitgeberverbande überlassen soll. *Alle* Arbeiterorganisationen müssen als Verhandlungsträger angesehen werden; desgleichen die Angestelltenverbände, soweit sie nicht paritätisch zusammengesetzt sind. Das mehrfach gestellte Verlangen, daß z. B. nur organisierte Arbeiter beschäftigt und nichtorganisierte Arbeiter entlassen werden sollen, widerspricht dem Gesetze. Es muß im Sinne völliger Koalitionsfreiheit dem einzelnen Arbeiter durchaus überlassen bleiben, *ob* und *wo* er sich organisieren will. Für zentrale Regelung können lediglich die allgemeinen Bedingungen in Frage kommen. Alles andere, besonders Lohnfrage, muß der bezirklichen oder örtlichen Vereinbarung überlassen bleiben. Redner erörtert die Frage des Achtstundenarbeitstages. Die Anzeichen mehren sich, daß auch in England und Frankreich der achtstündige Arbeitstag zur Einführung gelangt. Abschaffung der Akkordarbeit, die vielfach verlangt wird, kann von der Industrie nicht angenommen werden. In solchen grundsätzlichen Fragen sei Fühlungnahme mit der Industrie erforderlich. Aus den Darlegungen des Geschäftsführers geht hervor, daß es überaus dringlich ist, alles einschlägige Material der Vereinigung zuzuführen.

In der *Aussprache* wird von mehreren Seiten als erwünscht bezeichnet, daß den Verhandlungen Anfragen an die Vereinigung vorangehen sollten, um Festlegungen zu vermeiden, die mit etwaigen Beschlüssen des Verbandes nicht in Einklang zu bringen wären.

Zum nächsten Punkt der Tagesordnung: Stellungnahme zu den geplanten Regierungsmaßnahmen betreffend die Einführung von *Betriebsräten,* Bezirksräten usw. berichtet Herr Dr. TÄNZLER, wie die Organisation geplant ist. Neben Betriebsräten, Bezirksarbeiterräten und einem Reichsarbeiterrat

Digitized by Google

sollten Unternehmerräte, Bezirks-Unternehmerräte und ein Reichsunternehmerrat stehen. Beide treten zusammen zu Bezirkswirtschaftsräten und einem Reichswirtschaftsrat. Bei Zusammensetzung der obersten Stelle will man das fachlich-zentrale Moment berücksichtigen durch Einbeziehung der Gewerkschaften und der Arbeitgeberverbände und auf der anderen Seite aus Urwahlen hervorgegangene Vertreter entsenden. Die Frage ist von außerordentlicher Bedeutung nicht nur für die Vereinigung, sondern für unser gesamtes Wirtschaftsleben. Redner verweist im übrigen auf die gedruckt vorliegenden Weimarer Richtlinien für die Tätigkeit der Betriebsräte[1]) und die vom „Zentralausschuß Leipziger Arbeitgeberverbände" gemachten Gegenvorschläge.

Es folgte eine längere Aussprache, während welcher u. a. darauf hingewiesen wurde, daß eine Notwendigkeit für solche Gebilde, mag man sie „Räte" oder „Kammern" nennen, um so weniger anzuerkennen sei, als die auf freier Willensentschließung von Unternehmern und Arbeitern beruhenden *Arbeitsgemeinschaften* schon jetzt in freiwilliger Zusammenarbeit die Aufgaben zu lösen erfolgreich bestrebt sind, die den von der Regierung geplanten Organen zugewiesen werden sollen. Mit der Durchführung ihrer Pläne würde die Regierung der „Arbeitsgemeinschaft" ihre wesentlichen Aufgaben entziehen und ihr somit den Lebensnerv abschneiden.

Einstimmig wurde die Einsetzung einer *Kommission* beschlossen zur Erörterung der Fragen über Bildung und Aufgaben der Betriebsräte und der Unternehmerräte. In dieser Kommission sollen acht Mitglieder der *Vereinigung* der Deutschen Arbeitgeberverbände mit Vertretern des *Reichsverbandes der deutschen Industrie* zusammenarbeiten.

Zum letzten Punkt der Tagesordnung: Abänderung der *Satzung der Arbeitsgemeinschaft* vom 4. Dezember 1918, sprach gleichfalls der Geschäftsführer Dr. TÄNZLER. Die Schwierigkeit des Problems besteht darin, daß wirtschaftliche und soziale Fragen erledigt werden müssen. Soll dies in *einem* gemeinsamen Gremium oder in gesonderten Organisationsformen geschehen? In den zentralen fachlichen Verbänden werden mehr die wirtschaftlichen Fragen in den Vordergrund treten müssen, soziale Fragen nur in soweit zu behandeln sein, als sie sich zur Festlegung für das ganze Reich eignen. In den bezirklichen und örtlichen Organisationen werden zweckmäßig die sozialen Fragen vorwiegend zu behandeln sein. An Hand eines Schemas erörterte Redner den geplanten Aufbau der Arbeitsgemeinschaft. Diese Vorschläge sollen den *weiteren Beratungen* über die Aenderung der Satzung der Arbeitsgemeinschaft zugrunde gelegt werden. Auf Vorschlag von Dr. TÄNZLER wurde beschlossen, die Herren Dr. HOFF, FROWEIN und Dr. TÖWE zu den Beratungen hinzuziehen.

Damit war die Tagesordnung erledigt. Der *Vorsitzende* schloß die Verhandlungen mit verbindlichem Danke an die trotz den Schwierigkeiten der Verkehrsverhältnisse in großer Zahl erschienenen Teilnehmer.

(*Nach B. P. N.*) [B. 9809.]

[1]) Vgl. Chem. Ind. 1919, S. 43.

REICHSVERBAND.

Am Sonnabend, den 12. April d. J. ist in Berlin, Hotel Esplanade, die **Gründung des Reichsverbandes der deutschen Industrie** vollzogen worden.

Der Verband hat seinen Sitz in Berlin und bezweckt nach § 1, der einstimmig angenommenen Satzung, die Vertretung und Förderung der deutschen Industrie, die Herbeiführung eines einheitlichen Vorgehens der beteiligten Kreise und eine Gemeinschaftsarbeit mit den Arbeitnehmern, die auch in den Fach-, Orts- und Landesverbänden und den Fachgruppen geleistet werden kann.

Den Grundstock des Verbandes bilden der *Zentralverband deutscher Industrieller* und der *Bund der Industriellen*, die am 4. Februar d. J. in Jena die Bildung des Reichsverbandes beschlossen haben. Die Hauptbestandteile des Reichsverbandes sind Fachverbände und landschaftliche und örtliche Organisationen, daneben Handelskammern, Einzelfirmen und industrielle Einzelpersönlichkeiten. Auch der Hauptausschuß des *Vereins zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands* hat in seiner Sitzung vom 29. März d. J. (vgl. Chemische Industrie S. 70) den Beitritt des Vereins zum Reichsverband beschlossen. Der Schwerpunkt der Arbeit des Verbandes liegt in einem *„Hauptausschuß"*, bestehend aus 140 Vertretern der Fachgruppen, 80 Vertretern der landschaftlichen und örtlichen Verbände, 10 Vertretern der Einzelunternehmungen und Einzelpersonen, die auf Vorschlag des Vorstandes von der Mitgliederversammlung zu benennen sind, und 10 weiteren Personen, die der Hauptausschuß auf Vorschlag des Vorstandes aus der Zahl der Mitglieder zuzuwählen berechtigt ist. Ueber dem Hauptausschuß steht der *„Vorstand"* und das *„Präsidium"*. Innerhalb des Vorstandes besteht noch ein *„Ausschuß"*.

Dem *„Präsidium"* gehören an:

1. Dr. BOSCH (Stuttgart), 2. Geheimrat DEUTSCH oder KARL FRIEDRICH v. SIEMENS (Berlin), 3. Geheimrat DUISBERG (Leverkusen), 4. Dr. FISCHER (Jena), 5. Kommerzienrat Dr. FRIEDRICHS (Potsdam), 6. ALBR. FROWEIN (Elberfeld), 7. Geheimrat HILGER (Berlin), 8. Geheimrat HUGENBERG (Essen), 9. Dr. JORDAN (Schloß Mallinckrodt), 10. OTTO MORAS (Zittau Sa.), 11. Geheimrat ROSENTHAL (Selb, Bayern), 12. Dr. SORGE (Berlin), 13. HUGO STINNES (Mülheim a. Ruhr).

Digitized by Google

In den vorläufigen „Vorstand" wurden einstimmig gewählt:

1. Kommerzienrat ASHOFF (Altena Westf.), 2. Kommerzienrat AVELLIS (Forst), 3. BERGER (Erndtebrück), 4. Geheimrat BEUKENBERG (Hörde), 5. BOEHM (Offenbach), 6. Geheimrat ERNST v. BORSIG (Berlin), 7. Dr. BOSCH (Stuttgart), 8. Kommerzienrat CLAUSS (Immenhof-Plaue), 9. Geheimrat CUNOW (Hamburg), 10. Geheimrat DEUTSCH (Berlin), 11. Geheimrat DUISBERG (Leverkusen), 12. EBERT (Spechthausen), 13. Dr. FISCHER (Jena), 14. Geheimrat FLOHR (Hamburg), 15. Kommerzienrat Dr. FRANK (Berlin), 16. Kommerzienrat Dr. FRIEDRICHS (Potsdam), 17. ABR. FROWEIN (Elberfeld), 18. Dr. FÜRSTENHEIM (Berlin), 19. Präsident HEYE (Hamburg), 20. Geheimer Bergrat HILGER (Berlin), 21. HIMMELSBACH (Freiburg), 22. Generaldirektor HOFFMANN (Potsdam), 23. Geheimrat HUGENBERG (Essen), 24. Geheimrat HUMBSER (Fürth), 25. Dr. JORDAN (Schloß Mallinckrodt), 26. Geheimrat KIRDORF (Mülheim a. R.), 27. Direktor KRAEMER (Berlin), 28. Geheimrat v. LANGEN (Köln), 29. Direktor MANN (Ludwigshafen), 30. Baurat MEYER (Berlin), 31. Justizrat MEYER (Hannover), 32. OTTO MORAS (Zittau Sa.), 33. MÜLLER (Oerlinghausen), 34. POST (Hagen), 35. Baurat RIEPERT (Berlin), 36. Reichsrat v. RIEPPEL (Nürnberg), 37. Geheimrat RÖCHLING (Völklingen), 38. Geheimrat ROSENTHAL (Selb, Bayern), 39. Landrat RÖTGER (Berlin-Grunewald), 40. Dr. RÜDENBERG (Krefeld), 41. Direktor SCHLOSSMACHER (Frankfurt a. M.), 42. Geheimrat SCHREY (Charlottenburg), 43. Geheimrat SELIGMANN (Hannover), 44. KARL FRIEDRICH v. SIEMENS (Berlin), 45. Bergrat SIEMENS (Halle), 46. Kommerzienrat SIMON (Kirn), 47. Dr. SORGE (Berlin), 48. HUGO STINNES (Mülheim a. R.), 49. Generaldirektor VÖGLER (Dortmund), 50. Bergrat ZIRKLER (Aschersleben).

Den *Ausschuß des Vorstandes* bilden:

Dr. SORGE (Berlin) als 1. Vorsitzender; ferner ABR. FROWEIN (Elberfeld) und KARL FRIEDRICH v. SIEMENS (Berlin) als stellvertretende Vorsitzende, Geheimer Bergrat HILGER (Berlin) als Schatzmeister. [B. 9812.]

Befeuerung mit Rohteer.

Ueber die Verwendung von *Rohteer zur Befeuerung* hat das Reichswirtschaftsministerium am 6. März d. J. folgendes Rundschreiben erlassen:

Von verschiedenen Seiten wird mir berichtet, daß wegen der Kohlenknappheit und der dadurch hervorgerufenen Preissteigerung für Brennstoffe immer mehr dazu übergegangen wird, *Rohteer zu verfeuern. Dies bedeutet eine Vergeudung eines der wenigen wichtigen inländischen Rohstoffe*, die im Interesse der Allgemeinheit nicht geduldet werden kann. Die dabei verloren gehenden Leichtöle sind bei der zurzeit äußerst geringen Erzeugung für die Betriebsstoffwirtschaft von allergrößter Bedeutung. Gerade für die Heranschaffung der Nahrungsmittel auf Lastkraftwagen sind die Betriebsstoffe unbedingt nötig. *Ferner gehen durch die Verfeuerung eine Reihe anderer wertvoller Bestandteile verloren*, von denen nur Carbolsäure, Kresole, Teerfettöle, Naphthalin und Treiböle genannt seien. Namentlich *für die chemische Industrie* sind die Erzeugnisse der Teerdestillation von ausschlaggebender Wichtigkeit. Gerade jetzt, wo es darauf ankommt, Güter für die Ausfuhr herzustellen, ist eine Entziehung der Rohstoffe für diesen Zweig, namentlich für die Farbenindustrie, unter allen Umständen zu vermeiden. Endlich wird auch den Teerdestillationen und den Dachpappenfabriken die Arbeitsmöglichkeit entzogen, was weitere wirtschaftliche Schädigungen für die Allgemeinheit, nicht zuletzt für die betroffene Arbeiterschaft, im Gefolge hat.

Auch die gerade jetzt so nötige Bautätigkeit würde durch eine Einschränkung der Dachpappenerzeugung schwer gefährdet werden.

Ich ersuche daher ergebenst, die für die Herstellung von Rohteer in Frage kommenden Werke, insbesondere die Gasanstalten, auf diese Gefahren hinzuweisen. Stadtverwaltungen, deren Gasanstalten Rohteer zu Verfeuerungszwecken oder an Händler statt an Destillationen absetzen, hätten zu gewärtigen, daß ihnen Betriebsstoffe für die Kraftfahrkolonnen zur Heranschaffung von Lebensmitteln und dergleichen nicht mehr geliefert werden könnten. Außerdem würde bei der Kohlenbelieferung dieser Werke darauf Rücksicht genommen werden müssen. Sollte diese Mahnung nicht von Erfolg begleitet sein, so müßte erwogen werden, die *Verfeuerung von Rohteer zu verbieten* und unter Strafe zu stellen. Doch wird von der Einsicht der in Betracht kommenden Werke erwartet, daß eine derartige behördliche Maßregel nicht nötig sein wird.

I. V.: v. MOELLENDORFF.

(*D. Wirtsch. Dmbm.*) [B. 9808.]

AUS DEM REICHSWIRTSCHAFTSMINISTFRIUM.

Die Gruppe VIII — Chemie — des Reichsministeriums für die wirtschaftliche Demobilmachung ist in das Reichswirtschaftsministerium als Sektion II/5 übergetreten. Die Anschrift lautet nunmehr: Reichswirtschaftsministerium, Sektion II/5, Berlin NW 7, Friedrichstraße 100. Fernsprechanschlüsse: Zentrum 3372 bis 3375, 3383 bis 3385. [B. 9798.]

Digitized by Google

Ein Institut für experimentelle und praktische Gewerbehygiene,

ein Vorschlag

von

Dr. **Fritz Curschmann**-Wolfen.

Die Einbeziehung beruflicher Erkrankungen in die Unfallversicherung auf Grund von § 547 der RVO., die während des Krieges durch die Bekanntmachung über die Entschädigung bei tödlichen beruflichen Vergiftungen durch nitrierte aromatische Kohlenwasserstoffe angebahnt wurde, muß unbedingt wieder das Augenmerk aller Beteiligten auf die mangelhafte Ausbildung der Aerzte auf dem Gebiete der Gewerbehygiene und Gewerbepathologie richten. Will man diesem allseitig und nicht zum mindesten von der Aerzteschaft selbst anerkannten Mangel abhelfen, so dürfte die Grundbedingung hierfür sein, diesem Zweige der Medizin eine feste Grundlage zu schaffen, die ihm jetzt noch fehlt. Ohne eine solche kann der erstrebte Unterricht über Gewerbehygiene auf der Universität dem angehenden Arzte nichts bieten, kann der Praktiker sich späterhin nicht auf diesem Gebiete belehren oder weiter ausbilden. Wenn demgegenüber auf die langsam anschwellende Literatur über berufliche Erkrankungen und Berufshygiene, auf das stetig zunehmende Interesse, das diesen Fragen entgegengebracht wird, hingewiesen wird, so wird die Sachlage doch einigermaßen verkannt.

Gewerbepathologie und Gewerbehygiene sind Zweige der ärztlichen Wissenschaft, die, wenn auch einzelne Forscher schon in früheren Zeiten diesem Gebiete ihr besonderes Interesse zuwandten, doch erst in den letzten Jahrzehnten mit der zunehmenden Ausbreitung der Industriearbeit und damit der sozialen Fürsorge an Bedeutung gewonnen haben und damit das Interesse der Aerzte erweckten. Da zudem das Auftreten beruflicher Erkrankungen, sowohl was Art der Krankheit als auch ihre Häufigkeit anlangt, in enger Beziehung zu der Ausdehnung der Fabrikarbeit steht, so konnte ihre Erforschung nur mit dieser Schritt halten und mußte sich aus kleinen Anfängen gleich ihr allmählich entwickeln. Daraus ist es erklärlich, daß die Gewerbehygiene nicht, wie andere Gebiete der Medizin, schon ein wohl durchgearbeitetes Gebäude, das in seinen Grundlagen zum mindesten feststeht, darstellt. Vielmehr, und das ist bei der Eigenheit dieses Arbeitsgebietes und seiner Entwicklung erklärlich, sind es zurzeit nur Einzelerfahrungen, also Einzelbausteine, die für seinen Aufbau vorliegen.

Solche gewerbepathologische und -hygienische Forschungen wurden und werden von den verschiedensten Seiten betrieben. Fast stets entspringen sie augenblicklichen Bedürfnissen der Industrie. Mit Ausnahme der von LEHMANN und seinen Schülern veröffentlichten Arbeiten befaßten sie sich aber meist, wie dies nach dem Gesagten selbstverständlich ist, nur mit einem Ausschnitt aus irgendeinem Gebiet der Gewerbehygiene in dem Bestreben, eine sei es die Industrie oder die Aufsichtsbehörden interessierende Frage zu beantworten, oder die Möglichkeit der versicherungsrechtlichen Beurteilung von Erkrankungen zu gewinnen. Eine systematisch aufbauende und erschöpfende Durcharbeitung selbst einzelner gewerbehygienischer Gebiete kann also in ihnen nicht erblickt werden. Nur mit den LEHMANNschen Arbeiten wurde zum ersten Male begonnen, ein Sondergebiet der beruflichen Erkrankungen, den Einfluß gewerblicher schädigender Gase auf den tierischen Organismus, systematisch zu erforschen. Waren diese Arbeiten auch vom allergrößten Wert für die Fabrikhygiene und wirkten äußerst befruchtend auf die Tätigkeit der Gewerbehygieniker ein, so fehlte ihnen andererseits doch der enge Zusammenhang mit der Praxis des Fabriklebens, um in ihnen die restlose Lösung auch nur der sie bearbeitenden Fragen erblicken zu können. So kann auch das System der Forschung, wie LEHMANN sie als in erster Linie wissenschaftlicher Forscher und Hygieniker betreibt, für die Gewerbehygiene nicht als völlig erschöpfend angesehen werden.

Diesen also höchst wertvollen und in gewissem Sinne maßgebenden und bahnbrechenden Arbeiten stehen, wie gesagt, die Einzelstudien der praktischen Gewerbehygieniker, Gewerbeärzte, Fabrikärzte, auch Gewerbeaufsichtsbeamten gegenüber. Darin spiegelt sich eine Summe von Einzelerfahrungen, Sonderkenntnisse und Studien auch experimenteller Art, die sich auf bestimmte Berufsschädigungen einzelner Fabrikationszweige stützen, wieder. Ihnen wird naturgemäß aber der große Zusammenhang fehlen, Arbeiten gleichen Ursprungs laufen bei der Verschiedenheit der Arbeitsweise oft unvergleichbar nebeneinander her. Wertvolles Material, kostbare wissenschaftliche Arbeit wird so häufig nicht nach allen Richtungen hin für die wissenschaftliche Erkenntnis der Gewerbehygiene ausgenutzt. Die Veröffentlichung oder der ständige Gedankenaustausch können bei der Verschiedenheit der Interessen, aus denen die Arbeiten des einzelnen entspringen, bei der Beschränktheit seiner Zeit wohl Richtlinien für die Einzelarbeiten anderer geben, aber vorhandene Lücken zwischen diesen nicht ausfüllen. Sie werden allein nicht zu einer systematischen Bearbeitung von Einzelgebieten der Gewerbepathologie führen, weil der einzelne, vielfach nur mit seinen Arbeiten an die augenblicklichen Bedürfnisse des praktischen Lebens der ihn gerade interessierenden Industrie gebunden, nicht Zeit und Gelegenheit hat, Fragen, die nicht unmittelbar mit der sich aus den Betriebsbedürfnissen ergebenden Arbeit in Zusammenhang stehen, zu bearbeiten.

Erblickt der Arzt, vor allem der Forscher, der sein Ziel in der wissenschaftlichen erschöpfenden Durcharbeitung und dem Aufbau seines Arbeitsgebietes sehen muß, hierin

Digitized by Google

also einen Mangel, wie er bei einem so jungen Zweig der ärztlichen Wissenschaft selbstverständlich ist, so ist andererseits zu fragen, ob dieser in gleichem Maße im gewerblichen Leben von den zunächst Beteiligten in der Industrie, den mit der Abwendung von gewerblichen Schädigungen Beauftragten empfunden wird. Mit anderen Worten, ob auch diese gleicherweise wie der Gewerbehygieniker das Bedürfnis, diese Lücken in der Forschung auszufüllen, haben müssen.

Die Frage ist unbedingt zu bejahen, nicht nur vom Standpunkt der Aufsichtsbehörden aus. Vor allen Dingen hat auch die Industrie selbst nicht nur ideelles, sondern selbst materielles Interesse an dem Ausbau der Gewerbehygiene und der Vertiefung ihrer Erkenntnisse. Diese Auffassung hat sich auch in den letzten Jahrzehnten in führenden Kreisen der Großindustrie immer mehr Bahn gebrochen. Das Verantwortlichkeitsgefühl ihrer Leiter für ihre Arbeiterschaft, ihr selbstverständliches soziales Empfinden waren hier natürliche Triebfedern. Dazu kam aber vor allem die Erkenntnis, daß eine möglichste Schonung der Gesundheit der Arbeiterschaft unter allen Umständen produktionsbefördernd, die Vernachlässigung gewerbehygienischer Maßnahmen produktionsverringernd wirken muß. Der kostbarste Produktionsfaktor ist der Mensch, der durch seine geistige oder körperliche Arbeit an der Herstellung und Verwertung des Arbeitsgutes beteiligt ist. Das Ziel jeden Arbeitgebers muß daher sein, gesunde, durch lange Jahre mit ihrer Arbeit vertraute Mitarbeiter zu gewinnen und an sich zu fesseln. Die Vermeidung alles dessen, was die Gesundheit des Arbeitnehmers beeinträchtigt oder seine Arbeitsfähigkeit einschränkt, die Jahre seiner Arbeitsfähigkeit abkürzt oder seine Arbeitskraft frühzeitig verbraucht, ist für ihn ein unbedingtes Erfordernis, wenn er sich über die Grundbedingungen einer wirtschaftlichen Arbeitsweise klar ist. Daß sich seine Interessen hier aber mit denen der Arbeiterschaft selbst, nicht zuletzt aber derer, denen die Fürsorge für die Aufrechterhaltung der Volksgesundheit obliegt, begegnen, ist selbstverständlich. In der Tat hat, wie gesagt, die Industrie daher den Fragen der Gewerbehygiene in den letzten Jahren nicht nur immer lebhafteres Interesse entgegengebracht, sondern sie hat auch selbst versucht, an der Lösung gewerbehygienischer Fragen mitzuarbeiten. Trotz allem sind aber die Kenntnisse, die wir auf dem Gebiete der Gewerbehygiene besitzen und praktisch verwerten, doch nur die ersten, fast möchte ich sagen, rohen Anfänge wissenschaftlicher Erkenntnis, die zum größten Teil auf praktischen Einzelerfahrungen beruhen, zwischen denen die Verbindung, die sie erst zu einem vollwertigen Wissen zusammenschließt, fehlt.

Wie ganz anders und vielleicht zweckmäßiger könnten wir oft handeln, wenn wir, um nur ein Beispiel zu wählen, den Abbau bestimmter Fabrikationsstoffe im menschlichen Körper, die schädigend auf ihn wirken, kännten, wenn wir wüßten, worin die Einwirkung dieser einzelnen Abbauprodukte auf die Zellen der verschiedenen Organe bestände. Man denke ferner nur daran, wie verschieden die Einflüsse der Arbeit wirken können, seien sie physikalischer oder chemischer Art, mögen sie in der Monotonie einer Haltung oder Bewegung bestehen oder sich auf den ermüdeten Körper, im Zustande des Hungers oder der Erschöpfung, bei gewissen Organveränderungen, auf die verschiedenen Geschlechter und Altersklassen geltend machen, wie die Disposition zu beruflichen Schädigungen durch diese Umstände eine ganz verschiedene sein kann, und man wird mir beipflichten, daß wir nicht nur erst auf den untersten Stufen gewerbehygienischer Erkenntnis stehen, sondern daß deren Erweiterung auch von der allergrößten Bedeutung für unsere Volksgesundheit ist.

Somit kann also für alle Beteiligten das Bedürfnis nach einer umfassenden systematischen Durcharbeitung gewerbehygienischer Arbeitsgebiete, die sich sowohl der experimentellen Forschung als auch der praktischen Erfahrung im weitesten Maße bedient, als unbedingt vorhanden angesehen werden. Daher wird auch in erster Linie von allen Gewerbehygienikern, aber in gleicher Weise von allen denen, die sonst an dem Ausbau der Gewerbehygiene interessiert sind, immer dringender die Forderung erhoben, ein Forschungsinstitut für diese Zwecke zu errichten.

Wie diesen Bedürfnissen Rechnung getragen werden kann, dürfte unschwer zu erkennen sein. Es fehlt, wie gesagt, an der Zusammenfassung der in großer Zahl gewonnenen Einzelerfahrungen experimenteller und praktischer Art, an der Ausfüllung der dazwischen vorhandenen Lücken, also einer Zentralstelle, die einmal alle diese Einzelerkenntnisse aufnimmt und verarbeitet, andererseits aber auch in der Lage ist, das Fehlende durch experimentelle, systematische Arbeit zu ergänzen, die praktische Forschung der einzelnen aber daneben in die Bahnen, die im Hinblick auf den Gesamtaufbau des Arbeitsgebietes notwendig sind, zu lenken. Also ein Forschungszentrum, das nicht nur Sammelstelle aller Einzelerfahrungen und Einzelarbeiten und selbst weiter arbeitend tätig ist, sondern auch befruchtend und lenkend auf die Arbeit und Art der Forschung der außerhalb Stehenden, an diesen Fragen wissenschaftlich und praktisch Mitarbeitenden einwirken kann: eine lebendige Brücke zwischen Forschung und gewerbehygienischer Praxis, auf der stetig ein Strom der wissenschaftlichen Erkenntnis hinüber und herüber flutet.

Gewisse Grundlagen für die so gezeichnete Zentralstelle gewerbepathologischer und gewerbehygienischer Forschung, deren Errichtung wir anstreben müssen, sind bereits vorhanden. Auch die Wege ihrer Wechselwirkung mit der praktischen Erfahrung sind schon vorgezeichnet und haben sich in gewissem Sinne als gangbar erwiesen.

Digitized by Google

Das Institut für Gewerbehygiene in Frankfurt hat sich bereits mit der allerdings mehr literarischen Sammlung gewerbehygienischer Erfahrungen und ihrer Weiterleitung an die Industrie, mit der Sammlung von Anschauungsmaterial, aber auch der Anregung wissenschaftlicher Arbeiten, ohne selbst die Möglichkeit eigener experimenteller Forschung zu besitzen, befaßt. Es ist also auch hier schon der Weg von und zur Industrie in gewissem Umfang betreten worden. Hier könnte also unschwer angebaut werden, wenn man eine ärztliche experimentelle Abteilung hinzufügte und den geschilderten Forderungen entsprechend die Aufgaben des Instituts erweiterte. Es ist eine Forschungsstätte hierfür notwendig, in der die Einflüsse jeglicher Berufsarbeit, seien sie mechanischer, physikalischer, chemischer oder anderer Art, experimentell untersucht werden können. Daraus ergeben sich auch schon die Grundlinien für die Einrichtung derselben, die hier aber nicht der näheren Erörterung bedürfen. Wichtiger als sie ist das Programm ihrer Arbeit, um das geschilderte Ziel zu erreichen. Hierfür ist von grundlegender Bedeutung, daß, wie schon oben angedeutet wurde, auch schon Einrichtungen, die die für uns vor allen notwendige ständig belebte Beziehung zwischen Praxis und wissenschaftlicher Forschung herstellen, bestehen und sich leicht weiter ausbauen lassen. In den periodisch wiederkehrenden Konferenzen der Fabrikärzte der chemischen Industrie, die wohl von allen Industriezweigen am lebhaftesten an dem Ausbau der Gewerbehygiene interessiert ist, ist einmal die Möglichkeit des mündlichen rückhaltlosen Austausches gewerbehygienischer Erfahrungen gegeben. Andererseits kommen hier auch die Bedürfnisse für bestimmte Forschungsarbeiten zum Ausdruck und zur Erörterung, wie schließlich hier die Weiterleitung sich aus der Experimentalforschung ergebender Anregungen und Richtlinien für die Beobachtung und wissenschaftliche Arbeit der Praktiker ermöglicht ist. Eine ähnliche Einrichtung könnte auch für andere Industrien geschaffen und im einzelnen den besonderen Bedürfnissen dieser Seite ihrer Tätigkeit angepaßt werden. Jedenfalls müßten derartige Konferenzen ärztlicher Praktiker aus den einzelnen Industrien oder, besser gesagt, ein Rat von gewerbehygienischen praktisch Tätigen ein besonders wichtiger mitarbeitender Faktor von ausschlaggebender Bedeutung für die Arbeiten der Sammelbstelle werden. Die Mitwirkung dieses wissenschaftlichen Beirats würde ihr vor allem die Möglichkeit der ständigen Fortentwickelung ihrer Arbeiten, die immer neue Anregung hierfür, das nie stagnierende Leben verbürgen.

Man muß sich, um diese Forderung zu verstehen, darüber klar sein, daß die Eigenart dieses ärztlichen Gebietes auch eine gewisse Abweichung der Forschungsweise von der sonst üblichen bedingt. Während sonst es sich im ärztlichen, wissenschaftlichen Leben in erster Linie um die Vertiefung der Erkenntnis über schon stets vorkommende Erkrankungsformen, ihre Abgrenzung gegeneinander, die bessere Möglichkeit ihrer Erkennung und Bekämpfung handelt und alle zu lösenden Probleme rein ärztlicher Art sind, liegen die Verhältnisse auf dem Gebiete der Gewerbehygiene doch zum großen Teil ganz anders. Zunächst einmal bringt die Fortentwicklung der Industrie, die Herstellung neuer Produkte, die Einrichtung neuer Arbeitsverfahren es mit sich, daß völlig neue und uns unbekannte Einwirkungen auf den menschlischen Körper dabei entstehen können. Damit ist aber schon gekennzeichnet, daß sich dieser Zweig der ärztlichen Wissenschaft nicht allein durch die Arbeit ärztlicher Forscher entwickeln kann, sondern daß sein Ausbau wesentlich mit durch die industrielle Entwickelung und Vervollkommnung bedingt ist, die ihn immer wieder vor neue Aufgaben stellt. Dadurch ist nicht nur das Auftreten bis dahin noch nicht bekannter oder wenigstens in dem Zusammenhang von Ursache und Wirkung neuer Erkrankungen bedingt, sondern es wird auch die Forschung über diese Krankheitsformen an Orte, die sonst der wissenschaftlichen ärztlichen Arbeit fernerstehen, verlegt. Nur wer in die Einzelheiten der technischen Neuerung einzudringen vermag, in dem gewerblichen Betriebe selbst die Frage der Beziehung von Arbeitsstoff und Arbeitsweise einerseits und möglichen Gesundheitsschädigung der Arbeiterschaft andererseits zu beurteilen vermag, kann die grundlegenden Bausteine für die Fortschritte der ärztlichen Wissenschaft auf diesem Gebiete und ihre Umwertung für die Praxis formen. Man bedenke dabei, daß die ärztliche Beobachtung in solchen Fragen nicht erst beim Auftreten von Erkrankungen, bei denen sie sonst doch im allgemeinen einzusetzen pflegt, beginnen muß. Vielmehr muß es hier Aufgabe des Arztes sein, auch ohne daß es erst zu Erkrankungen kommt, den Einfluß der Arbeit auf den menschlichen Körper zu ergründen, um Schädigungen noch rechtzeitig zu verhüten, oder um, wenn sie sich nicht vermeiden ließen, doch aus ihrer ersten Entwicklung heraus sie beurteilen und davon ausgehend Wege zu ihrer Bekämpfung weisen zu können. Somit weist also die Eigenheit der Gewerbehygienie mit Notwendigkeit den Arzt, der die Grundlagen für ihre Erkenntnisse erringen will, an den Ort der Produktion, in den Betrieb selbst. Daß dort sich aber, selbst im Einzelfalle, häufig nicht die wissenschaftliche Durcharbeitung abspielen kann, ist selbstverständlich. Und hier würde dann die Tätigkeit der von uns geforderten Zentralstelle einsetzen. Es geht aber wohl aus dem Gesagten mit zwingender Deutlichkeit hervor, daß die Gewerbehygiene ganz andere Bahnen wie sonstige Zweige der Medizin wandeln muß, daß ihre Entwicklung nur in einer engen Arbeitsgemeinschaft der ärztlichen praktischen Einzelbeobachter und der wissenschaftlichen Forschung denkbar ist. Dieser Grundgedanke

Digitized by Google

muß das Leitmotiv für die Arbeiten einer Forschungsstelle, die wir erstreben, sein. Nur wenn in ihr sich Wissenschaft und Praxis zu gemeinsamer Arbeit vereinigen, beide als gleichbedeutende Faktoren ihres Gedeihens, wenn beide hier gegenseitig befruchtend aufeinander wirken, kann sie ihrem Ziele, die Schädigung der Industriearbeit auf den Menschen auf ein Mindestmaß zu verringern, näher kommen. Darin liegt das Neuartige ihrer Organisation, ihre Abweichung von den sonst betretenen wissenschaftlichen Bahnen der Medizin begründet. Ohne hier auf diese Einzelheiten näher eingehen zu wollen, sei aber noch auf einige andere grundlegende Fragen hingewiesen.

Daß ein solches Institut bei der Fülle der Fragen, die ihrer Lösung harren, nur seinem Zwecke allein dienen kann, daß es also nicht etwa als Anhang bereits bestehender experimenteller Institute gedacht sein kann, ist selbstverständlich. Durch keinerlei andere Rücksichten als die, die die Arbeiten des Instituts ergeben, dürfen dieses selbst und die in ihm Arbeitenden gebunden sein, um jederzeit, auch falls nötig an Ort und Stelle im einzelnen Fabrikbetrieb, ihre Forschungen aufnehmen, um stets ihre Tätigkeit den dringendsten Fragen, die die Praxis an sie stellt, ganz widmen zu können. Daraus ergibt sich auch ohne weiteres, daß selbst ein Universitätsinstitut meines Erachtens hierfür nicht in Frage kommen kann, dessen Ziel neben der Weiterentwicklung der Wissenschaft in erster Linie doch die Lehrtätigkeit in möglichst befruchtender Form darstellt, zumal wenn man bedenkt, daß dann auch die Richtung seiner Tätigkeit völlig von dem wissenschaftlichen Interesse des betreffenden Dozenten bestimmt würde. Die gedachte Forschungsstelle soll selbstverständlich auch wissenschaftliche Arbeit leisten und sie sicherlich auch gelegentlich zum Gegenstand von Veröffentlichungen und einer bestimmten Lehrtätigkeit machen. In erster Linie muß sie aber, und das geht aus der angeregten Verbindung mit den Praktikern schon hervor, aus der Praxis heraus für die Praxis arbeiten. Daraus ergibt sich unbedingt, daß ihre Arbeiten erst in zweiter Linie Gegenstand der Lehrtätigkeit sein können, vor allem aber durch die Bedürfnisse derer bestimmt sein müssen, die an ihren Ergebnissen und dem Interesse der Gesunderhaltung der arbeitenden Bevölkerung interessiert sind. Man wird also von ihr zunächst nicht eine reiche publizistische Tätigkeit erwarten dürfen. Sie wird ihre Aufgabe nicht nur, wie ja schon wiederholt gesagt wurde, in der lückenlosen Durcharbeitung von Problemen, die bereits praktische und experimentelle Einzelerfahrungen gezeitigt haben, sehen, sondern soll auch der Industrie auf neu von ihr betretenen Bahnen folgen, um so durch ihre Arbeiten von vornherein gesundheitliche Gefahren auf diesem Neuland aufdecken und damit die Wege zu ihrer Vermeidung weisen zu können Daß dies eine innige, auf vollem Vertrauen gegründete Zusammenarbeit erfordert, ist selbstverständlich, zumal es des Institutes Aufgabe auch sein muß, Gesundheitsgefahren, die eine Fabrikation bietet, mit vollem Freimut aufzudecken und zu erörtern.

Daß dieser Forschungsstelle daneben auch eine gewisse Lehrtätigkeit zufallen wird, ist schon gesagt und selbstverständlich. Es er gibt sich dies schon aus dem Bestreben, in enger Beziehung mit der praktischen Erfahrung zu bleiben, aus der Notwendigkeit, die gewonnenen wissenschaftlichen, ärztlichen Resultate denjenigen, die davon Nutzen für ihre Patienten ziehen können, mitzuteilen.

So soll die in großen Umrissen gezeichnete Sammelstelle ein Forschungsinstitut für das gesamte Gebiet der gesundheitlichen Berufsschädigungen bilden. Sie wird, wie die Gewerbehygiene überhaupt, nicht ein Hemmnis, sondern eine Förderung für unser industrielles Leben bedeuten, stets letzten Endes den Interessen der in ihr tätigen Arbeitskräfte dienstbar.

Ihre Errichtung entspringt also nicht nur einem Bedürfnis der Gewerbehygieniker, sie stellt vielmehr ein äußerst wertvolles Hilfsinstitut für die Industrie bei ihrer Weiterentwicklung dar. Von größter Bedeutung wird sie durch ihre Arbeiten für den Gesetzgeber und vor allem für die gesamte arbeitende Bevölkerung sein. Nur in der engsten Verbindung von Praxis und experimenteller Forschung wird ihre Aufgabe zu lösen sein. Darin wird ihre besondere Eigenart, aber auch ihre Kraft liegen. Gelänge es, diese Forschungsstelle so ins Leben zu rufen, so wäre das eine Tat, die die reichsten Früchte tragen müßte.

[B. 9576.]

Die Spiritus- und Spirituspräparate-Industrie im Jahre 1917.

Von

Dr. H. Rüdiger, Frankfurt a. O.

(Fortsetzung).

Methyl- und Aethylalkohol.

W. FISCHER stellte experimentelle Untersuchungen über die Wirkung kleinster Gaben von Aethylalkohol auf das isolierte Herz an. Seine Untersuchungen nach der Methode von ROHDE am Katzenherzen ergaben, daß bei dessen Tätigkeit Alkohol aus der Nährlösung in Mengen verschwindet, die bei völliger Oxydation zu Kohlensäure und Wasser hinreichen, um einen großen Prozentsatz des Energiebedarfs zu decken. Das Sinken des Respirationskoeffizienten dabei zeigt, daß der Alkohol oxydativer Spaltung unterliegt, die Werte können aber ebensowohl für Oxydation lediglich zu Acetaldehyd wie für völlige Oxydation sprechen. Bei kurzdauernden Versuchsperioden verschwand anfangs mehr Alkohol, als dem Sauerstoffverbrauch entspricht,

Digitized by Google

was noch der Aufklärung bedarf. Sichere analytische Wirkung des Alkohols am erschöpften Herzen konnte nicht festgestellt werden. In den Alkoholperioden zeigte sich zunehmende Verschlechterung des Verhältnisses der Tätigkeit zum Sauerstoffverbrauch, also anscheinend unökonomisches Arbeiten. (Arch. experiment. Pathol. u. Pharmakol. 1916, Bd. 80, S. 93; Chem.-Ztg. 1917, Nr. 79, Techn. Uebersicht S. 213.)

Ueber die Säuerung des Aethylalkohols durch Essigsäurebakterien berichtet A. JANKE. Zu seinen Versuchen benutzte er Bier oder mineralische Nährlösung, welche mit Bakterien aus junger Kultur geimpft wurden. Daneben wurde ein vollkommen gleiches Gefäß mit dem gleichen Volumen Wasser und einer dem Gehalte des Nährmediums entsprechenden Menge Alkohol beschickt, um die Gesamtverdunstung hieran zu kontrollieren. In den von Zeit zu Zeit entnommenen Proben aus dem ersten Gefäß wurden flüchtige Säure, Gesamtsäure und Alkohol bestimmt. Die Aenderung der Flüssigkeitsmenge bei jeder Probenahme bedingt Abweichungen von der Kontrollösung, zu deren Ermittlung Korrektionsformeln berechnet wurden. Es ergab sich in Bestätigung der Angaben von HOYER, daß die Säuerungskurve aus drei Teilen besteht. Der erste läuft nahezu horizontal, der mittlere ansteigend, der letzte wieder horizontal oder abwärts. In Lagerbier verläuft die Säuerung energischer, aber weniger regelmäßig als in Mineralnährlösung. Fixe Säure entsteht nur, so lange Alkohol vorhanden ist, und wird, mitunter schon vor der Essigsäure und vielleicht unter primärem Uebergang in flüchtige Säure, wieder aufgezehrt. Da die Differenz zwischen der experimentell festgestellten Abnahme des Alkoholgehaltes und der aus dem Säurezuwachs und der Verdunstung errechneten stets positiv war, so müssen die Bakterien Alkohol, außer zur Bildung der quantitativ bestimmten Säure, auch noch für andere Zwecke verbrauchen, entweder zur Bildung von Neben- und Zwischenprodukten oder zur Wettmachung von durch frühzeitige Ueberoxydation entstehenden Essigsäureverlusten. (Zentralbl. Bakteriol. 1916 [II], Bd. 45, S. 534; Chem.-Ztg. 1917, Nr. 95/96 Techn. Uebersicht S. 259.)

Die Dunkelfärbung von in Eisengefäßen lagernden alkoholischen Flüssigkeiten führt ROLLE, Bautzen, auf die Bildung von Eisenacetat zurück. Denn nicht selten enthält raffinierter Spiritus Essigsäure, und zwar in Mengen von 0,0024 bis 0,014 pCt. (Brennerei-Ztg. 1916, Nr. 1220.)

Ein ausgezeichnetes, verzögerndes Mittel bei der Erhärtung von Gypsverbänden wird dem Chirurg in dem jederzeit zur Verfügung stehenden Alkohol geboten. Nach den Ergebnissen der von A. ASTRUC und E. CANALS ausgeführten Untersuchungen verzögerte bei einem Gips, von welchem 100 g mit 60 g Wasser in 14 Minuten erhärtet waren, der Zusatz von 5, 10, 20, 25 und 33 pCt. Alkohol von 90 pCt. die Erhärtungszeit bzw. auf 22, 30, 40, 66 und 85 Minuten. Der Wärmeanstieg, welcher bei Anwendung von Wasser 16,1° war, fiel bei den Alkoholmischungen bzw. auf 13,1; 11,5; 7,6; 5,1 und 3,3°. (Journ. d. Pharm. A. d. Chim. 1916, XIII, S. 214; Pharm. Zentralh. 1917, Nr. 17, S. 202.)

Hartspiritus nach D.R.P. 134 165 stellt Dr. R. HIRSCH dar aus 100 Teilen Alkohol 96 bis 98 pCt., der auf 60° erwärmt wird, einem Teil Stearinsäure und einem halben Teil Natronlauge 30°. Um das rasche Verdunsten des Spiritus beim Lagern zu verhindern, überzieht man die Würfel mit einer die Luft abschließenden Schicht durch Eintauchen in Zaponlack oder Celluloid-Acetonlösung. (Chemiker-Ztg. 1917, Nr. 113/114, Techn. Uebersicht S. 299.)

Als ein sicheres und bequemes antiseptisches Händereinigungsmittel im Felde empfiehlt Oberstabsarzt WASIELEWSKI-Heidelberg den vergällten Spiritus, welcher alle an ihn gestellten Ansprüche am besten erfüllen soll. Der Spiritus vernichtet die den Händen anhaftenden Seuchenerreger, ohne sie zu zerstreuen; er ist in kleinen Mengen wirksam und ohne besondere Schwierigkeiten von den Truppen zu erlangen. Auch ist der Spiritus von unerwünschten Nebenwirkungen, wie Beizung der Haut, frei und ist schnell, bequem und leicht anwendbar. Zur leichteren Handhabung und zur Verhinderung der Uebertragungsmöglichkeit von Krankheitskeimen durch das Berühren der Flasche mit den Händen verwendet WASIELEWSKI leere Schaumweinflaschen, welche derart in Spritzflaschen umgewandelt wurden, daß durch deren durchbohrte Korke Federkiele gesteckt wurden. Diese Flaschen wurden in beweglichen Holzkästen so an der Wand befestigt, daß durch Kettenzug mit dem Fuß der Spiritus zum Ausfluß gebracht wurde. Derartige Kippvorrichtungen wurden an allen in Frage kommenden Orten angebracht, darunter eine Rolle mit Kreppapier, da durch Abreiben mit diesem die mechanische Reinigung ganz besonders auch der Fingerspitzen und Nägel gefördert wurde.

WASIELEWSKI hält eine derartige Waschgelegenheit auch in Herbergen, Eisenbahnwagen und auf Schiffen für sehr zweckmäßig, da hierdurch Handtücher, Seife, Bürste usw. in Wegfall kommen können. Er glaubt, daß späterhin an diesen Orten diese Methode der vollkommenen Händereinigung eingeführt werden würde. (Zschr. für Spiritus 1917, Nr. 6, S. 49.)

Für die gleichen Zwecke der Händedesinfektion mit Spiritus beschreibt H. SCHÜRMANN einfache Ventilvorrichtungen, um an umgekehrt aufgehängten Flaschen usw. ohne Berührung des Gefäßes Spiritus zum Austropfen auf die untergehaltene Hand, Wattebausch usw. zu bringen. (D. med. Wochenschrift 1916, Bd. 42, S. 547.)

Von F. NEUFELD vorgenommene zahlreiche Versuche über Händereinigung und Händedesinfektion mit Alkohol neben Sublimat,

Digitized by Google

haben folgende Ergebnisse erbracht: Bei der hygienischen Händedesinfektion wirkten weitaus am besten 0,1 pCt. Sublimatalkohol, danach Alkohol und Seifenalkohol mit etwa 80 Vol.-pCt. Alkoholgehalt sowie 50 pCt. Sagrotan, alles beim Verreiben von etwa 20 ccm mittels Wattebausch. Die Hände sind vorher nicht zu waschen und die Anwendung absoluten oder 96-prozentigen Alkohols ist zu vermeiden. Für die chirurgische Händedesinfektion ist Abreiben mit einem mit Alkohol getränkten Wattebausch das beste Verfahren; wo es ertragen wird, empfiehlt sich Sublimatalkohol. (D. med. Wochenschr. 1918, Bd. 44, S. 649/50.)

JOHANNE CHRISTIANSEN schlägt als dermatologisches und chirurgisches Desinfektionsmittel den n-Propylalkohol vor. Bei der Deutung der Alkoholdesinfektionskurven nimmt sie Abhängigkeit von Oberflächenspannung, Eiweißfällung und Hydratation der Alkohole an. (Z. anal. Chem. 1918, Nr. 104, S. 384.)

Die Einwirkung von Phosphoroxychlorid auf Methyl- bzw. Aethylalkohol verläuft nach D. BALAREW in drei Reaktionen. Bei der ersten entsteht HCl. Die Bildung von Alkylchloriden ist das Resultat einer sekundären und die Bildung von Säurealkylphosphaten einer tertiären Reaktion. Dieselben Resultate liefert eine neue Methode zur Darstellung von Methylmetaestern, die im Gegensatz zur LANGFELDschen hinsichtlich der Ausbeute des in Chloroform löslichen Metaesters eine Verbesserung aufweist. (Ztschr. anorg. Chem. 1917, Bd. 99, S. 187; Chem.-Ztg. 1917, Nr. 98/99 Techn. Uebersicht S. 264.)

Aethylchlorid stellt B. S. LACY aus Aethan dar (V. St. A.-Pat. 1 242 208, 9. September 1917), indem Chlorgas mit nicht weniger als etwa dem dreifachen Volumen Aethan gemischt und das Gemisch einer Temperatur von etwa 300 bis 550° ausgesetzt wird; die entstehenden Reaktionsgase werden zur Entfernung des Chlorwasserstoffs mit Wasser gewaschen, das Aethylchlorid wird vom Aethan durch Komprimierung bis zu einem Druck nicht über 14 Atmosphären getrennt und das Gasgemisch in komprimiertem Zustande getrocknet und auf etwa —20° abgekühlt.

OSKAR MATTER erhält nach seinem Verfahren (V. St. A.-Pat. 1 237 076) mehrwertige Alkohole durch Erhitzen chlorierter Kohlenwasserstoffe im geschlossenen Gefäß mit Alkalicarbonat und Kupfer, wobei die Menge des Wassers erheblich größer ist als die des unveränderten Kohlenwasserstoffs. (Ztschr. f. ang. Chem. 1918, Nr. 96, S. 356.)

Das Verfahren zur Gewinnung von Spiritus aus Sulfitablauge, nach dem fast alle in Deutschland erbauten Betriebe im Grundprinzip arbeiten und worauf die AKT.-GES.-ETHYL, Schweden, unter Nr. 26 825 an I. H. WALLIN mit Wirkung vom 11. März 1907 ein Patent erhielt — welches übrigens vom Stockholmer Rathausgericht kürzlich für nichtig erklärt worden ist —, zerfällt in drei Stufen, die Vorbereitung der Lauge zur Gärung, die Vergärung der Sulfitmaische und die Destillation der vergorenen Sulfitmaische. Die Arbeitsweise ist folgende: Die in der Sulfitlauge enthaltenen Säuren, vornehmlich schweflige Säure, welche auf die Gärtätigkeit der Hefe stark hemmend wirkt, dann Essigsäure und Ameisensäure, werden teils durch Einblasen von Luft in die 85 bis 90° heiße Lauge entfernt, teils durch Zusatz von Kalkstein und etwas gelöschtem Kalk soweit abgestumpft, als dies für die nachfolgende Gärung notwendig ist. Dies geschieht in Behältern aus Beton (Neutralisationstürmen), in denen die Lauge dann noch einige Stunden zur Klärung bleibt.' Darauf folgt eine Nachklärung der von dem Schlamm abgezogenen Lauge in einem Vorratsbehälter, von dem aus die Gärbottiche befüllt werden. Dabei wird die Lauge über einen mit Luft gekühlten Berieselungsturm (Gradierwerk) geleitet, wobei sie gleichzeitig gekühlt, mit Luft gesättigt und bis zu einem gewissen Grade eingeengt wird. Die Gärung erfolgt in großen Gärbottichen von 100 000 l Inhalt mit Hilfe einer gärkräftigen Hefe, die langsam an die bei der Ablaugevergärung obwaltenden Verhältnisse gewöhnt wurde und von einem endvergorenen Bottich immer wieder auf einen frischen Bottich übertragen wird. Als Nährstoffzusätze werden Ammoniumsulfat und Superphosphat wie auch Hefeextrakt benutzt, der aus der Ueberschußhefe in den Ablaugebrennereien hergestellt wird. Die bei 29 bis 30° durchgeführte Gärung beansprucht in der Regel 72 Stunden und liefert 9 bis 9,5 l Alkohol aus 1 cbm Ablauge. Der in der vergorenen Ablauge enthaltene Branntwein wird auf großen Dauerbrenngeräten abgetrieben, bei denen mit Rücksicht auf den geringen, nur 0,9 bis 0,95 pCt. betragenden Alkoholgehalt der Maische und die großen zu bewältigenden Flüssigkeitsmengen auf eine gute Wärmeausnutzung Wert gelegt ist. Da die Maische flüchtige organische Säuren enthält, müssen Sodafilter bei der Destillation eingeschaltet oder die Brenngeräte mit Sodalauge beschickt werden.

Der aus der Lauge erhaltene Rohbranntwein enthält zurzeit in einigen Fabriken noch etwas Schwefelsäure. Von dem Rohbranntwein aus Kartoffeln unterscheidet er sich sonst nur durch einen geringen Gehalt an Methylalkohol und Aldehyd sowie durch die Anwesenheit geringer Mengen Fuselöl. Die Reinigung des Sulfitbranntweins bietet daher keine besonderen Schwierigkeiten. Immerhin ist zu beachten, daß auch der gereinigte Sulfitbranntwein noch etwas Methylalkohol enthält, da dieser sich von dem Aethylalkohol nur schwer trennen läßt. Der Sulfitsprit wird aber trotz dieses geringen Methylalkoholgehalts voraussichtlich wohl für die meisten technischen Zwecke brauchbar sein, für die bisher ausschließlich der Kartoffelsprit verwendet wurde.

Für die in Deutschland in Bau begriffenen Fabriken zur Gewinnung von Spiritus aus Holz kommen zwei Verfahren als geeignet zur

Digitized by Google

Ausführung, das von CLASSEN und von WINDESHEIM-TEN DOORNKAAT. Nach dem CLASSENschen Verfahren werden Sägespäne mit schwefliger Säure bei einem Dampfdruck von 7 Atmosphären (165°) in drehbaren Druckgefäßen 40 Minuten lang erhitzt. Darauf wird der Dampf möglichst schnell abgelassen und die verzuckerte Holzmasse in Auslaugebottiche (Diffuseure) entleert. Die durch Auslaugen gewonnene Zuckerlösung wird in Rührbottichen soweit als notwendig neutralisiert, mit Nährsalzen versetzt und in Gärbottichen mit Preß- oder Bierhefe vergoren. Das Abtreiben des entstandenen Alkohols geschieht auf den üblichen Brenngeräten. Nach dem CLASSENschen Verfahren kann man mit einer Ausbeute von mindestens 6 l Alkohol aus 100 kg Holztrockenstoff rechnen. Durch Verbesserung der Arbeitsweise sind die Ausbeuten aber bereits auf 8 bis 10 l gestiegen und werden voraussichtlich noch weiter erhöht werden können.

Nach dem Verfahren von WINDESHEIM-TEN DOORNKAAT wird Sägemehl mit verdünnter Salzsäure bei Gegenwart von katalytisch wirkenden Metallsalzen in drehbaren Druckgefäßen unter einem Druck von 7 bis 8 Atmosphären (165 bis 170°) 20 bis 30 Minuten lang erhitzt. Die weitere Aufarbeitung des verzuckerten Sägemehls weicht von der vorbeschriebenen nicht ab. Auch nach diesem Verfahren, das noch Aussicht auf Verbesserung bietet, beträgt die Mindestausbeute 6 l Alkohol aus 100 kg Holztrockenstoff.

Der aus Holz erzeugte Rohbranntwein enthält als Verunreinigung kleine Mengen Aldehyd, Methylalkohol, Furfurol und Fuselöle. Die Reinigung des Rohbranntweins begegnet jedoch auch hier keinen Schwierigkeiten. Soweit daher der rohe Holzbranntwein wegen seines zu niedrigen Alkoholgehalts nicht vergällt und zu technischen Zwecken verwendet werden kann, wird die Reinigung leicht zu einem Sprit führen, der den Anforderungen für die Pulverfabrikation genügt. Ob die Gewinnung und Verwertung der Nebenerzeugnisse, z. B. des Furfurols, geeignet ist, einen Teil der Herstellungskosten des Holzbranntweins zu tragen, wird weiteren Erfahrungen vorbehalten bleiben müssen.

A. D. FEST gibt ein Verfahren (Amer. Pat. 1218638) zur Nutzbarmachung der Sulfitablauge bekannt (J. Soc. Chem. Ind. Bd. 36, S. 451 [1917]). Nach der Konzentration wird durch Gärung der Alkohol gewonnen, worauf die festen Stoffe aus der verbleibenden Flüssigkeit ausgefällt werden. Der Niederschlag wird calciniert. Die bei der Calcinierung erzeugten Gase werden mit der Asche von früheren Calcinationen in Berührung gebracht zum Zwecke der Erzeugung von Calciumbisulfit. (Z. anal. Chem. 1918, Nr. 104, S. 401.)

Auf Grund von Versuchen, welche in der Fabrik der CROWN WILLAMETTE PAPER CO. zu Oregon City, Staat Oregon, durch MARCHAND, EDWARDES und TARTAR ausgeführt worden sind, macht letzterer den Vorschlag zur vorteilhaften Verwertung von Sulfitablauge zwecks Alkoholgewinnung nach folgender Arbeitsweise: Die Laugen werden bei einer Temperatur unterhalb 85° C, womöglich im Vakuum, auf die Hälfte des Volumens eingedampft; höhere Wärmegrade können vergärungsfähigen Zucker zerstören. Der Eindickung geht ein Schwefelsäurezusatz voraus (konz. Säure auf 1:3 verdünnt) im Aequivalent der vorhandenen Menge von freier und gebundener schwefliger Säure. Die nach dem Eindampfen verbliebenen letzten Spuren von SO_2 werden zu Schwefelsäure mittels Permanganats oxydiert. Man neutralisiert mit Aetzkalk, zieht klar ab, kühlt auf 27° C und vergärt die Lauge, welche rund 6 pCt. gärungsfähigen Zucker enthält, während 40 bis 60 Stunden mit Bierhefe unter Umrühren. Den entstandenen Alkohol destilliert man, wie üblich, ab. Versuche mit verschiedener Gärungsdauer sowie verschiedenem Grad der Säuerung und der Konzentration ergaben Resultate, die tabellarisch zusammengestellt sind. Die Versuchsmengen beliefen sich auf je 2 cbm Flüssigkeit; an Schwefelsäure wurden dafür rund 11 kg verbraucht, an Permanganat 16 g. Nach Maßgabe der Versuche erwartete man eine Ausbeute von 1 pCt. absolutem Alkohol bei Benutzung zweckmäßiger Apparate. Ueber die Kosten der Alkoholgewinnung im Großbetriebe ließen die Versuche kein Urteil zu, indes scheint ein wirtschaftlicher Gewinn möglich. (Chem.-Ztg. 1917, Nr. 68/69, Techn. Uebersicht S. 18.)

Bei der Gewinnung von Alkohol aus Stärkematerialien kann nach einem Verfahren von A. J. POTTIER das Material (Reis, Mais usw.) in ganzen Körnern in eisernen Behältern unter der Bedingung verkocht werden, daß das Wasser genau neutralisiert (Helianthin) und mit einbasischen Phosphaten (0,001) versetzt wird. Nachdem durch Einleiten von Preßluft oder Kohlensäure bis zu einem Druck von 3 bis 4 kg die Hydratisierung bewirkt wurde, wird verkocht und zwecks Erniedrigung der Temperatur im Exhaustor (85 bis 90° C) auf eine das diastatische Vermögen nicht beeinträchtigende Höhe mittels Kaltluft oder Wasser abgeschreckt. Bei Anwendung von Fluorwasserstoff und einer Malzmenge von 3 bis 5 pCt. für Körner und 1 bis 2 pCt. für Knollen ermöglicht sich die Rückkehr der gesamten Schlempe in den Gärprozeß. (Franz. Pat. 474501 vom 2. Dezember 1913; Chem.-Ztg. 1917, Nr. 20/21 Rep., S. 55.)

K. WINDISCH legt in einem Aufsatz seine Erfahrungen über rationelle Verarbeitung von Futterrüben mit Melasse nieder. Da Rüben im Dampfwasser viel Zucker ergeben, so ist mäßig bei 1 bis 1½ Atm. ein bis zwei Stunden zu dämpfen und das Kondenswasser zur Maische zuzusetzen. Dem Dampfgefäß sind gewaschene und geschnitzelte Futterrüben zuzuführen, dem Henze die ganzen Rüben; 100 Maischraum = 70 kg Runkelrüben oder 65 kg Kohlrüben. Die Gärung ist bei 26 bis 30° C zu führen. 100 kg Rüben erfordern

Digitized by Google

0,3 kg dicke Hefe und geben 3 bis 5 l Alkohol. Kohlrüben enthalten mehr unvergärbare Stoffe. Bei Hefemaischen sind größere Mengen Grünmalz zu nehmen. Melassezusatz ist bei Runkelrüben bis 15 pCt. zu machen, bei größerem Zusatz, also nach dem Dämpfen, ist besonders Ansäuerung und Nährstoffzusatz anzuraten und zu beachten. Bei Kohlrüben kann man 20 pCt. Melasse zufügen, bei Zuckerrüben nur 8 pCt. Bei Mais kann man 50 pCt. Melasse zusetzen, letztere im Kondenswasser des Henze lösen. Störungen durch salpetrige Säure der Melasse hebt man auf durch hohe Gärführung (30° C) oder durch Dampfeinleiten in den Bottich und nochmaligen Hefezusatz. (Zschr. Spir.-Ind. 1917, Nr. 3.)

Die Erzeugung von Spiritus aus dem Dampfwasser der Kohlrübenflockenanlage machte sich Prof. PAROW zur Aufgabe. Die Kohlrübe enthält durchschnittlich 10 pCt. feste Bestandteile, worunter 5 bis 8 pCt. Zucker sind, welche mit dem Dampfwasser großenteils verloren gehen. Die Versuche PAROWS ergaben aus dem Abwasser von 100 kg Kohlrüben 1,73 kg Alkohol und 60 kg Schlempe als wertvolles Futter. Es ist danach die richtige Verwertung des Dampfwassers der Kohlrübenflockenanlage eine wichtige Frage und die Weiterverarbeitung auf Spiritus in Erwägung zu ziehen. (Zschr. f. Spirit.-Ind. 1917, Nr. 16, S. 161.)

Folgende Angaben von FOTH über die Verarbeitung von Melasse zu Spiritus dürften für den heutigen Gärungschemiker und Biologen von besonderem Wert sein: Nach dem ersten Herführen der Hefe in 10-prozentiger Melasselösung mit 0,8° Säure (= 0,19 pCt. Schwefelsäure) und Hefeextrakt (2 pCt. des Zuckers) bei 17,5° und nach dem Erhitzen auf 75° wird die Mutterhefe gewonnen und ihr in sieben Teilgaben nach je einer Stunde das sechsfache sterile Melassegut, wie oben, doch mit 1° Säure und 12 pCt. Balling bei 25° C zugesetzt und nicht über 30° C geführt. Nach späterer Abnahme von einem Sechstel als Mutterhefe wird die sechsfache Menge Melasselösung von 12 pCt. Balling, 0,1° Säure in vier Zeiten von je drei Stunden bis 30° unter Lüften hinzugesetzt. Die Gärung ist bei Kühlung auf 30° C unter Lüften in zwei Tagen beendet. Darauf wird mit der Mutterhefe eine frische Melasselösung in gleicher Weise vergoren; doch wählt man dann für die Melasselösung mit Hefeextrakt bis 13 pCt., später 14 pCt. Balling einen Säuregehalt von 1,2, 1,4, 1,6°; die Hauptmaische hat stets 0,1° Säure, doch 22, 24, zuletzt für fortgesetzten Betrieb 26 pCt. Balling. Die vergorene Maische hat etwa 0,4° Säure. Die Ausbeute ist auf 100 kg Melasse 29 l Spiritus. Vergärt man mit heute kaum zu kaufender Bierhefe (4 pCt. des Zuckers an Hefe), so wählt man 0,4° Säure, 15 pCt. Balling. Arbeitet man mit Kunsthefe, so wählt man 12 pCt. des Zuckers an Grünmalz, säuert von 1,5° auf 1,8°, erhitzt auf 75° C zehn Minuten, kühlt, stellt vor mit 18-prozentiger, später 20-prozentiger Melasselösung; am besten erhitzt man auch und bringt auf 0,1° Säure (Schwefelsäure). Kunsthefebereitung aus Hefeextrakt ist das zuerst beschriebene Verfahren. Will man neben dem Grünmalz oder dem Hefeextrakt noch Mineralsalze benutzen, so empfiehlt sich auf 100 kg Zucker ein Zusatz von 0,4 Chlorammonium, und von 0,8 Superphosphat, in etwas Säure gelöst. (Ztschr. Spirit.-Ind. 1916, Nr. 52; Chem.-Ztg. 1917, Nr. 95/96, Techn. Uebersicht S. 259.)

Nach einem neuartigen Verfahren (Franz. Pat. 474 364 vom 21. November 1913) stellen Soc. CH. DÈCLE U. CIE. Aethylalkohol aus Schlempe dar, indem sie neutralisierte Korn- und Melasseschlempe nebst überschüssigem Wasserdampf in eine mit Vakuum verbundene, auf Dunkelrotglut erhitzte Eisenröhre einspritzen. Unter diesen Umständen gehen Milchsäure oder Malonsäure in Aethylalkohol und Kohlensäure, das Asparagin in Alkohol, Kohlensäure und Ammoniak über. Bei ungenügendem Vakuum entsteht nebenbei aus Aethylalkohol Essigsäure nebst Aethanen. (Chem.-Ztg. 1917, Nr. 20/21 Rep., S. 55.)

Die Knappheit an Spiritus hat auch die Frage der Spiritusfabrikation aus Quecken neu belebt. Nach einer kurzen Mitteilung in MAERKER-DELLBRÜCKS Handbuch der Spiritusfabrikation, 9. Aufl., S. 763, soll RABOURDIN aus 100 kg Queckenwurzeln nach dem Säureverfahren 18 l absoluten Alkohol gewonnen haben. Nach von Dr. C. NAGEL im Institut für Gärungsgewerbe angestellten Versuchen wurden aus 100 kg gehäckselten Quecken, als sie ohne Anwendung von Hochdruck in Wasser gekocht und die so hergestellte Maische direkt mit Hefe angestellt wurde, nur 6 l Spiritus gewonnen. Ein zweiter Versuch unter Zusatz von Malzauszug ergab keine höhere Ausbeute. Bei einem dritten Versuch wurden die Quecken in mit Schwefelsäure auf 0,2° angesäuertem Wasser eine Stunde lang bei 2 Atm. gedämpft und die gewonnene Maische mit Hefe zur Gärung angestellt. Hierbei wurden aus 100 kg Quecken schon 9,2 l Spiritus gewonnen. Vielleicht wäre eine noch höhere Ausbeute erzielt worden, wenn das Dämpfen etwas längere Zeit vorgenommen oder mit stärker gesäuertem Wasser ausgeführt oder längere Zeit fortgesetzt worden wäre. Die geringe Ausbeute mag daran gelegen haben, daß die von NAGEL benutzten Quecken den Winter über auf Haufen aufgestapelt im Freien gelegen haben und teilweise ausgelaugt gewesen sind.

Auch auf die Darstellung von Alkohol aus Kastanien dehnte Dr. C. NAGEL seine Versuche aus, welche befriedigende Resultate erbrachten. Es gelang ihm, aus 100 kg Kastanienmehl 20 l Alkohol zu gewinnen, das bedeutet eine dem Stärkegehalt des Materials entsprechende Ausbeute an Alkohol. (Ztschr. f. Spirit.-Ind. 1917, Nr. 25, S. 238.)

In Südaustralien trägt man sich mit der Hoffnung, billigen Alkohol aus Stroh, von dem enorme Mengen vergeudet werden, herzustellen.

Digitized by Google

Man schätzt das in Südaustralien innerhalb hundert Meilen von den hauptsächlichen Seehäfen verfügbare Stroh auf ½ Mill. t.

Die Darstellung von Alkohol, Aceton und Hefe (D.R.P. 294 683 vom 10. März 1914) aus ein und derselben Maischoperation gelingt den Farbenfabriken vorm. FRIEDR. BAYER & Co. in Leverkusen bei Cöln a. Rh. dadurch, daß man eine Maische zunächst der Macerans-gärung und dann der Hefegärung aussetzt. Nach der Macerans-gärung wird der entstandene Alkohol und Aceton abdestilliert; der Rückstand dient nach Einstellung des für die Hefegärung günstigen Säuregrades als Nährflüssigkeit für die Erzeugung von Hefe. (Chem. Ind. 1917, Nr. 11/12, S. 209.)

Eine für die Kognakbereitung wichtige Tatsache beruht gemäß den Untersuchungen von A. JONSCHER darauf, daß die gekochten Weinmoste der südlichen Länder Weine bzw. Destillate liefern, die an edlen Charaktereigenschaften erheblich hinter den naturvergorenen Weinen ihrer Ursprungsländer zurückbleiben und somit für die Kognakdestillation einen geringeren Wert besitzen. Verfasser erklärt die bis dahin hinsichtlich der Ursache unbekannte Erscheinung aus dem Umstande, daß das den Trauben anhaftende natürliche Gärkeimgemisch besser als eine Reinhefe die Entstehung der LUSSON-GIRARD-Zahlen und damit sinngemäß der Kognakeigenschaften fördert. (Ztschr. öff. Chem. 1916, Bd. 22, S. 161; Chem.-Ztg. 1917, Nr. 55, Techn. Uebersicht S. 145.)

Ein nahezu alkoholfreies bierähnliches Getränk stellt CASPAR REITER, Berlin-Tempelhof, nach folgendem Verfahren dar (D.R.P. 295200 vom 28. Februar 1914): Bierwürze wird zunächst einer durch Zusatz von Bakterien, z. B. Yoghurtmilchbakterien, hervorgerufenen Milchsäuregärung unterworfen. Diese Gärung wird nach Erreichung des zur Verdeckung des Zuckergeschmackes nötigen Säuregrades durch Zusatz von Hopfen unterbrochen, worauf eine kurz dauernde alkoholische Gärung angeschlossen wird. (Chem.-Ztg. 1917, Nr. 20/21, Rep. S. 55.)

Dr. ERNST VAHLEN in Halle a./S. gibt ein Verfahren zur Darstellung eines die alkoholische Gärung beschleunigenden Stoffes aus Hefe bekannt (D.R.P. 297 397 vom 16. Dezember 1915), welches darin besteht, daß trockene Hefe mit konzentrierter Schwefelsäure bei hoher Temperatur erhitzt und das Reaktionsprodukt mit Chlor behandelt wird. 100 g Hefe werden mit 150 ccm Schwefelsäure (1,84) einige Zeit auf 125 bis 130° erhitzt. Die schwarze Reaktionsmasse wird nach dem Auswaschen in wässriger Suspension bei Siedehitze mit Chlor behandelt, bis sie mehr oder weniger hellbraun geworden ist. Hierauf wird durch Erwärmen mit Alkalien der größte Teil in Lösung gebracht und nach dem Filtrieren und Ansäuern mit Essigsäure durch Zugabe von Calciumchlorid als Kalksalz gefällt. Aus diesem wird durch Zerlegen mit Salzsäure eine braune, in Wasser, Alkohol, Aether unlösliche, schwefelhaltige Substanz erhalten, welche die alkoholische Gärung in neutraler Lösung beschleunigt, ohne sich (wie das Metabolin) durch organische Säuren in eine lösliche Modifikation von entgegengesetzter Wirkung umzuwandeln. (Chem. Ind. 1917, Nr. 7/10, S. 151.)

E. BUCHNER und S. SKRAUP geben durch ihre Untersuchungen über die Zymase neue Ansichten bekannt. Die neueren Versuche beschäftigen sich hauptsächlich mit der Extrahierbarkeit der Zymase aus Trockenhefe nach LEBEDEW und aus Acetondauerhefe. Jene liefert bekanntlich sehr gärwirkende Auszüge, aus dieser sind normalerweise nur unwirksame zu erhalten. Zerriebene Präparate ergeben dagegen zymasehaltige, bei der LEBEDEW-Hefe ändern sich durch vorangegangenes Zerreiben die Extraktionsverhältnisse nicht wesentlich. Dieser Unterschied der beiden Präparate beruht offenbar darauf, daß bei dem Trocknen der Hefe nach LEBEDEW die Protoplasma-Eiweißstoffe reversibel koaguliert werden, u. a. auch Schrumpfungslücken von kolloider Dimension erleiden, die den Durchtritt der Enzyme bei der Extraktion gestatten, während durch die entquellende Wirkung des Acetons, die von M. H. FISCHER schon für verdünnte Lösungen festgestellt wurde, die Eiweißstoffe irreversibel gefällt werden. Eine Anzahl von anderen Enzymen wie Maltase, Invertase oder das Zymasecoenzym lassen sich selbst aus Acetondauerhefe auswaschen; damit zeigt sich, daß Schlüsse vom Verhalten einiger Enzyme bei Diffusion u. dgl. auf alle, wie sie u. a. RUHLAND zieht, nicht stichhaltig zu sein brauchen, was für die Auffassung der Gärung als eines rein enzymatischen Prozesses von Bedeutung ist. Wichtig für diese versprechen die Versuche WARBURGs zu werden, der eine Adsorption der Zymase an den übrigen Zellteilen der Hefe annimmt. (Chem.-Ztg. 1917, Nr. 109, S. 716.)

H. PELLET gelang es, den Nachweis des vollkommenen Abbaues der Pentosen bei der alkoholischen Gärung zu führen. Bislang wurden Arabinose und Xylose für unvergärbar gehalten. Fügte jedoch Verfasser zu einer Melasselösung 1 g Arabinose hinzu und verglich mit anderer Melasselösung ohne diesen Zusatz, so erhielt er nach Vergärung mit 50 g Maische innerhalb 24 Stunden Gärungsdauer bei 28 bis 32° C aus der Melasselösung ohne Arabinosezusatz nur geringe Mengen von Invertzucker, während in der Lösung mit Arabinosezusatz 1,024 g, also fast die theoretische Menge, nachgewiesen werden konnte. Nach 36-stündigem Digerieren stellte er einen Verlust von Arabinose fest, die nach 48 Stunden vollkommen zersetzt war. Mit Hilfe dieses Verfahrens lassen sich Pentosen bei Gegenwart bemerkenswerter Zuckermengen auf einfache Weise nachweisen. Verfasser fand auch, daß z. B. Rübenmelassen pentosenarm sind und daß auch Rohrmelassen keine Pentosen enthalten, sondern, daß deren invertierende Substanzen vorwiegend aus Glucose bestehen. (Chem.-Ztg. 1917, Nr. 73, S. 502.)

Digitized by Google

ROMULUS und REMI DE FAZI, Rom, stellten fest, daß die Einwirkung ultravioletter Strahlen bis zu zwölf Stunden die alkoholische Gärung günstig beeinflußt. Bei Bierhefe wird die Aktivität durch die Bestrahlung gesteigert, längere Einwirkung (14 Stunden) wirkt schädlich. Nach Ansicht der Verfasser ist es möglich, mittels ultravioletter Strahlen eine Auswahl unter verschiedenen Bierhefen zu treffen. (Zschr. f. Spir.-Ind. 1917, Nr. 37, S. 351.)

Die Ansicht MARTINAUDS, daß die alkoholische Gärung durch schweflige Säure verhindert werde, wurde von H. MÜLLER-Thurgau und A. OSTERWALDER durch Versuche mit Obst- und Traubensäften dahin richtig gestellt, daß auch bei Vorhandensein freier schwefliger Säure Gärung eintreten kann, und daß unter Umständen sogar recht erhebliche Mengen davon vorhanden sein müssen, um die Gärung ganz oder auch nur für einige Zeit zu unterdrücken. Dies hängt von Art und Zahl der bereits vorhandenen Hefezellen ab — frisch gepreßte Säfte lassen sich leichter stumm machen als bereits in Gärung befindliche — und von der chemischen Zusammensetzung der Säfte, indem einerseits ein höherer Gehalt an Weinsäure, Apfelsäure oder Gerbstoff die Wirkung der schwefligen Säure erhöht, andererseits ein vorhandener Gehalt an Aldehyden, wie schon der bei allmählich eintretender Gärung durch die Hefevermehrung als Zwischenprodukt bei der Alkoholbildung auftretende Acetaldehyd, schweflige Säure zu aldehydschwefliger Säure bindet und unwirksam macht. Werden frischgepreßte Säfte mit schwefliger Säure versetzt und nachher sterilisiert, so wird hierbei durch die erhöhte Temperatur ein wesentlicher Anteil der freien schwefligen Säure zu Schwefelsäure oxydiert. (Landw. Jahrb. d. Schweiz 1915, S. 421; Chem.-Ztg. 1917, Nr. 17/18, Rep. S. 39.)

PAUL LORENZ, Halle, gibt ein neues Verfahren mit Vorrichtung zur kontinuierlichen Rektifikation von Rohholzgeist bekannt. (D.R.P. 297 611 vom 29. Januar 1915). Danach wird der Rohholzgeist zunächst in einer Vorkolonne in nachlaufarmen und nachlaufgesättigten Holzgeist zerlegt, darauf in eine Destillationskolonne derart geleitet, daß der vorgereinigte, nachlaufarme Holzgeist in eine höhergelegene Zone eintritt als der nachlaufgesättigte Holzgeist, so daß bei dem darauf folgenden Durchgang der Dämpfe durch einen Nachlaufabscheider der Alkohol von dem letzten Rest von Nachläufen befreit wird, die auf die oberen Böden der Destillationskolonne zurückgeleitet werden, während der Alkohol in vollständig gereinigtem Zustand in die Rektifikationskolonne eintritt. Die aus der Rektifikationskolonne austretenden Alkoholdämpfe werden zunächst von unten in einen Kondensator mit möglichst großer Oberfläche geleitet, welcher durch verflüssigten Alkohol in feinverteiltem Zustande gekühlt wird, worauf die Dämpfe gegen Kühlrohre geleitet und an diesen wiederum nach unten geführt werden, um von dort aus in den Separator zu gelangen. Die an sich bekannten Verteilungsrohre der Kapselböden sind nur auf ihrer Unterseite mit zahlreichen Bohrungen versehen, so daß aus jedem Rohre die Alkoholdämpfe nach beiden Seiten austreten und dadurch in jedem Sektor die Flüssigkeit in drehende Bewegung versetzt wird. Der Kondensator besteht aus einem mehrfach trichterförmigen Gehäuse mit Prellboden, der von einem zylindrischen Gefäß umgeben ist, um welches ein aus einem Rohrkörper zusammengesetzter Wasserkondensator angeordnet ist. (Chem.-Ztg. 1917, Nr. 71/72, Techn. Uebersicht S. 193.)

Die Schlempegefäße in Brennereien zeigen oft starke Beschädigungen, besonders wenn der Innenputz von Zement auf glatte Flächen aufgetragen wurde, bei denen noch sogar der Putz abgebunden hat. Gut bewährt haben sich heiße Teeranstriche ohne Fliesenauflage. Ferner wird empfohlen, den Spritzputz direkt auf das Mauerwerk aufzutragen oder die Behälter einen halben Stein stark mit Eisenklinkern auszubauen. (Zschr. Spir.-Ind. 1916, S. 292.)

Die große Knappheit an Holzgeist zur Bereitung des allgemeinen Vergällungsmittels hat die Oberzolldirektion zu einer Verordnung (vom 21. August 1917) veranlaßt, wonach die unter Ueberwachung vorgenommene Herstellung eines aus Branntwein, Benzol und Benzin bestehenden Dreigemisches als Ersatz für das allgemeine Vergällungsmittel in geeigneten Fällen gestattet ist. Die Verordnung lautet: „Bis auf weiteres kann die Direktivbehörde unter Erlaß näherer Bestimmungen, insonderheit unter Anordnung der erforderlichen Aufsichtsmaßnahmen zulassen, daß an Gewerbetreibende, die als Brennstoff für Grubenlampen ein Dreigemisch aus Branntwein, Benzol und Benzin herstellen, Branntwein ohne Vergällung unter Gewährung der Betriebsauflagevergütung für vollständig vergällten Branntwein mit der Maßgabe steuerfrei abgelassen wird, daß ihm mindestens zusammen 40 Hundertteile an Benzol und Benzin, oder an einem dieser Stoffe unter amtlicher Aufsicht beigemischt werden, und daß das Gemisch lediglich zur Speisung der Grubenlampen in den Bergwerken Verwendung findet."

Chemiker E. SIMONSEN, Kristiania, hat ein patentiertes (D. R. P. 285190), seit 25. Januar 1915 in Norwegen als neues allgemeines Denaturierungsmittel für Spiritus zugelassenes Rohpetroleumdestillat erfunden, für dessen Einführung auch in Deutschland so ausschlaggebende Eigenschaften sprechen, daß die maßgebenden Stellen bei uns nicht länger zögern sollten, das bisherige, in gewissen wichtigen Eigenschaften unzulängliche Vergällungsmittel, das Methylalkohol-Pyridingemisch, durch das betreffende Rohpetroleumdestillat zu ersetzen. Letzteres erfüllt auf Grund der angestellten Untersuchungen alle an ein Vergällungsmittel gestellten Bedingungen vollkommen und zeigt sich in jeder Hinsicht den bisher benutzten überlegen.

Digitized by Google

Schon der geringe Zusatz von ½ pCt., jetzt 2½ pCt., zum Spiritus macht die daraus bereiteten Getränke selbst für wenig wählerische Individuen unbrauchbar und wirkt dabei nicht gesundheitsschädlich. Der Geruch ist sehr mäßig und nicht unangenehm bei seiner praktischen Verwendung, entweder als Beleuchtungs-, Feuerungsmittel oder zu Firnissen, Politur usw. Desgleichen bietet, im Gegensatz zum Methylalkohol-Pyridingemisch, das Petroleumdestillat ein *zuverlässiges* Vergällungsmittel für Spiritus, da eine Renaturierung durch Destillation selbst bei Anwendung von Chemikalien erfolglos bleibt, indem die Destillate einen widerlichen Petroleumgeschmack behalten. Auch durch Verdünnung mit Wasser kann das neue Vergällungsmittel aus dem Spiritus nicht ausgeschieden werden; es gibt vielmehr in der Verdünnung einem mißbräuchlich hergestellten Getränk ein milchiges, unangenehmes Aussehen und erteilt ihm einen widerlichen Geruch und Geschmack, welcher schlimmer ist als bei gereinigtem Petroleum. In chemischer und physikalischer Beziehung hat es den Vorteil, nicht so verschieden von Alkohol zu sein, daß eine wesentliche Veränderung der Arbeitsmethode bei Verwendung für technische Zwecke notwendig wird; auch bleibt es an den damit behandelten Präparaten oder Gegenständen nicht hängen.

Für Motorsprit eignet sich das neue Vergällungsmittel weit besser als Methylalkohol wegen seines bedeutend höheren Wärmewertes selbst als Aethylalkohol; gleichzeitig wirken die in ihm enthaltenen schwer flüchtigen Mineralöle nach den Untersuchungen LANDMARK's, Drammen, einer mitunter unangenehmen Rostbildung in den Zylindern entgegen. Die Verwendbarkeit des mit Petroleumdestillat vergällten Sprits zur Aetherdarstellung wurde durch Versuche vom Ingenieurchemiker HAUAN, Vallö, erbracht, welcher den daraus hergestellten Aether frei von Benzin und von ganz normaler Zusammensetzung fand.

Die Hauptsache aber ist, daß das neue Vergällungsmittel in hinreichender, sehr bedeutender Menge zu beschaffen ist und sich dabei ganz erheblich billiger im Preise stellt, als das alte.

Alle diese Anforderungen an ein Vergällungsmittel gleichzeitig zu befriedigen, ist bisher nicht mit einem einzelnen Stoff gelungen. In dem Rohpetroleumdestillat wäre somit das Mittel gefunden.

Das neue Vergällungsmittel ist einfach ein durch Destillation vom Asphalt (Pech) befreites Rohpetroleum. Das reine Petroleum selbst, eine Mischung von hochsiedenden Kohlenwasserstoffen des Rohöls mit einem Siedepunkt von etwa 150 bis 300° C, ist nicht löslich in Spiritus. Die dagegen in Spiritus löslichen, niedriger siedenden Teile des Rohöls, die Benzine, haben keine hinreichend hohe Denaturierungsfähigkeit, sondern verhalten sich wie Benzol, oder sind noch milder. Das Rohpetroleum selbst, welches die beiden Vorteile der beiden vorhergehenden vereinigt; indem die darin enthaltenen Benzine die höheren Kohlenwasserstoffe in Auflösung halten, würde nach und nach den in ihm enthaltenen Asphalt ausscheiden und den Sprit so trübe von festen, schwarzen Partikelchen machen, daß er für die meisten Zwecke ganz unbrauchbar würde.

Der Nachweis von Methylalkohol in Genußmitteln usw. ohne Destillation kann nach W. SAILER folgenderweise ausgeführt werden: Als Reagenz dient eine kalt bereitete Auflösung von β-Naphthol in starker Schwefelsäure (1:30). Etwa 2 bis 3 ccm der zu prüfenden weingeistigen Flüssigkeit gebe man in ein Probierglas von etwa 1,5 cm lichter Weite und vermische sie mit der gleichen Raummenge Reagens. Bei Anwesenheit von Methylalkohol tritt bald der unverkennbar ausgeprägte Orangenblütenöl-Geruch des β-Naphtholmethyläthers auf. Bei äthylalkoholischen Zubereitungen ist der ananasartig riechende β-Naphtholäthyläther nur schwach wahrzunehmen. Es empfiehlt sich, anfangs nebenher Vergleichsversuche zu machen. Die Zuckerverkohlung in zuckerhaltigen Likören stört kaum merklich. Nach einiger Uebung ist nach obigem Verfahren die Anwesenheit von Methylalkohol leicht und sicher festzustellen. Außerdem leistet die Reaktion als Vorversuch gute Dienste (Pharm. Ztg. 1917, Nr. 19, S. 143). Nach G. MAUN, nach welchem das obige SAILERsche Verfahren sich als unsicher erwies, das von F. LÖRINSCH (Z. allg. österr. Apoth. Ver. 1912, Nr. 35) jedoch als brauchbar befunden wurde, beruht ein weiteres geeignetes Verfahren auf der Farbenreaktion, die Formaldehyd oder Methylalkohol mit Brenzcatechin oder Guajacol in Gegenwart von Schwefelsäure und Ferrosulfat zeigen. Von der zu untersuchenden Flüssigkeit werden einige Kubikzentimeter abdestilliert, davon 1 ccm mit 1 ccm verdünnter Schwefelsäure (1+3) und 8 ccm Permanganatlösung (0,3:100) oxydiert, nach 10 Minuten abfiltriert, 2 ccm mit zwei Tropfen Ferrosulfatlösung und einigen Körnchen Brenzcatechin oder Guajacol versetzt und mit 2 ccm konz. Schwefelsäure unterschichtet. Bei Gegenwart von Formaldehyd entsteht ein violettroter Ring. (Zschr. anal. Chem. 1918, Nr. 104, S. 383.)

In der Schweiz. Apotheker-Ztg. 56, 363 bis 364 (1918) wird als ausgezeichnetes Reagens zur Bestimmung des Wassergehalts von Alkohol das Cedernöl empfohlen, welches sich bei gewöhnlicher Temperatur in jedem Verhältnis mit absolutem Alkohol mischt. Ist der Alkohol 98,2-prozentig, so ist die Flüssigkeit bei einer Temperatur von 15 bis 5° noch klar, beim Sinken um nur einen Grad wird sie aber schon trübe. (Z. anal. Chem. 1918, Nr. 102, S. 374.)

J. ERLICH fand die Alkoholbestimmung bei Gegenwart von Phenol mittels Destillation stark alkalischer Lösungen ungenau und ersetzt sie durch folgende Methode:

Digitized by Google

Man pipettiert 50 ccm Substanz in einen 300 ccm fassenden ERLENMEYERkolben, der 30 ccm Wasser enthält, macht mit starker Natronlauge alkalisch bis zum Verschwinden des Phenolgeruchs — das Gesamtvolumen soll dann 100 ccm betragen — und destilliert nach Zugabe von Glasperlen 50 ccm in eine graduierte Flasche, die ein wenig Wasser enthält, mit der Vorsicht, daß das Ueberleitungsrohr kurz über der Vorlageflüssigkeit endet. Sind 50 ccm Destillat übergegangen, so verdünnt man mit Wasser zur Marke und entnimmt 25 ccm in eine 300-ccm-Flasche, die 30 ccm Wasser enthält. Mittels Bromwassers schlägt man tropfenweise das Bromderivat nieder, entfärbt den Ueberschuß mit wenig Hyposulfit und löst den weißen Niederschlag in einem Ueberschuß von Alkali. Das Volumen beträgt weniger als 100-ccm; man destilliert in eine 50 ccm-Flasche, füllt auf, bestimmt das Gewicht und multipliziert mit 2. Liegt ein geringer Phenolgehalt vor, so genügt eine einmalige Destillation. Die mitgeteilten Kontrollversuche der Methode ergaben genaue Ergebnisse. (Chem. Ztg. 1917, Nr. 77/78, Techn. Uebers. S. 207.)

Zur Bestimmung von Methyl- und Aethylalkohol in Spiritusfirnissen, welche kein Aceton und Pyridin enthalten, empfehlen G. W. KNIGHT und C. F. LINCOLN eine abgeänderte Methode von LEACH und LYTHGOE. Verfasser haben auch vereinfachte Formeln ausgearbeitet, welche eine Berechnung des Prozentgehaltes einer Mischung von Methyl- und Aethylalkohol auf Grund der spezifischen Gewichte der Jodide gestattet. Außerdem haben Verfasser die nötigen Bedingungen erforscht und eine Methode angegeben, welche eine quantitative Bestimmung des Methylalkoholgehaltes von über 10 pCt. in Gemengen mit Aethylalkohol nach RICHE und BARDY gestattet. (Journ. Ind. Eng. Chem. Bd. 7, S. 837; Chem.-Ztg. 1917, Nr. 65/66, Techn. Uebers. S. 180.)

Bei der Oxydation von Aethylalkohol durch Kaliumpermanganat entstehen Essigsäure, Kohlensäure und Oxalsäure, je nachdem in neutraler oder alkalischer, in heißer oder kalter Lösung gearbeitet wird. Außerdem sind von einigen Forschern Spuren von Formaldehyd und Acetaldehyd nachgewiesen worden. L. EVANS und E. DAY stellten Untersuchungen an über den quantitativen Verlauf dieser Umsetzung. Fügt man zu 30 g $KMnO_4$ in 1000 ccm Wasser wechselnde Mengen Kaliumhydroxyd und läßt auf dieses Gemisch Alkohol (10-prozentig) einwirken, so findet bei 50° C und einem Alkaligehalt von 175 g im Liter eine vollständige Reduktion des Kaliumpermanganats statt; ein höherer Alkaligehalt (bis 350 g im Liter) erfordert die gleichen Mengen Alkohol. Ließ man in umgekehrter Weise auf 5 g Alkohol $KMnO_4$ in alkalischer Lösung einwirken, so konnte bei einem Gehalt von 0,53 pCt. Alkali die Bildung von Oxalsäure neben den anderen Produkten nachgewiesen werden. Steigert man den Alkaligehalt auf 250 g, so findet auch eine entsprechende Steigerung der Bildung von Oxalsäure und Kohlensäure statt, deren Kurve bei Anwendung von über 250 bis 600 g Alkali eine gerade Linie bildet. (Journ. Amer. Chem. Soc. 1916, Bd. 38, S. 375—381; Chem.-Ztg. 1917, Nr. 8/9, Rep. S. 17.)

(Schluß folgt.) [A. 3201 b.]

Die Aussichten des Handels mit Erdnüssen und Ricinussaat.

Ueber den Markt in Erdnüssen und die Aussichten der Versorgung Deutschlands mit diesem für die Oel- und Margarineindustrie so wichtigen Rohstoffe schreibt Konsul LINXWEILER, Hamburg, früher Dakar (Westafrika) im „Wirtschaftsdienst" folgendes:

Die Ausfuhr der wichtigsten Erzeugungsländer, die allerdings für die Weltproduktion nur Anhaltspunkte gibt, da die Erzeugungsländer z. T. einen erheblichen Eigenverbrauch haben, betrug in den letzten Jahren schätzungsweise:

China	281 000 t
Senegal	227 000 t
Indien	131 000 t
Westafrika . . .	105 000 t.

Hauptabnehmer der auch für die deutsche Versorgung in erster Linie in Betracht kommenden westafrikanischen Erdnüsse waren in Friedenszeiten die Fabriken in Marseille, Bordeaux, Dünkirchen, Fécamp und Le Hâvre.

Deutschland führte in den letzten Friedensjahren stets steigende Mengen Erdnüsse ein und war ein bedeutender Faktor für die Preisnotierungen geworden, was den französischen Exportfirmen sehr angenehm war, da dadurch die eigenen Oelfabriken am Preisdrücken verhindert wurden. Versuche, sich zu syndikalisieren, wurden dadurch verhindert, und dieser Faktor dürfte auch nach dem Kriege eine große Rolle spielen. Im Jahre 1913 bezog Deutschland rund 60 000 t Erdnüsse, also etwa ¼ der westafrikanischen Ernte. Der größte Teil davon ging nach Bremen und Mannheim. Bremen lieferte auch für holländische Magarinefabriken. Außer Deutschland führten Holland und Dänemark und auch in geringeren Quantitäten die portugiesische Oelfabrik Unionfabrik in Lissabon und eine österreichische Fabrik in Fiume Erdnüsse aus Westafrika ein.

England, das in Friedenszeiten überhaupt keine Erdnüsse zur Oelfabrikation verbrauchte und nur aussortierte Kerne für die Zuckerbäckereien einführte, hat im Kriege seine Einfuhr außerordentlich gesteigert und den deutschen Markt so gut wie ganz an sich gerissen.

In *Westafrika*, dessen letzte Ernte (1917/1918) rund 300 000 t betragen haben soll, sind ungeheure *Vorräte angesammelt*. Aus der letzten Ernte, die sonst im Juni, d. h. bei Beginn der Regenzeit, mit Ausnahme verhältnismäßig geringer Mengen, die eingelagert werden können, verschifft war, lagern noch etwa 100 000 t, also ein Drittel, in notdürftig hergerichteten Schuppen. Erdnüsse sind eine sehr undankbare Fracht. Man hat daher versucht, sie drüben zu schälen, was aber ohne Maschinen eine langwierige Sache ist.

Frankreich war also nicht imstande, die letzte Ernte zu verschiffen. Ein Drittel mußte eingelagert werden. Da diese dem Staate gehört, da ja der Handel seit dem Monopolisierungsdekret nur mehr als Ankäufer für Staatsrechnung fungiert, so trägt er allein das Risiko. Ehe er einen Teil während der Regen-

Digitized by Google

zeit vielleicht weggeschafft hat wächst die neue Ernte heran, und 1919 wird die Notlage um so größer sein. Es ist also sehr zu bezweifeln, ob Frankreich auch nach dem Kriege die Monopolisierung des Erdnußhandels beibehalten kann. Schon kann man aus einzelnen Auslassungen der Kolonialpresse sehen, daß der beteiligte Handel, der bei der Ausarbeitung dieses Projekts nicht zu Rate gezogen wurde und plötzlich vor dem fait accompli stand, sich nur mit Widerwillen den Tatsachen gefügt hat und nichts Sehnlicheres wünscht, als wieder den freien Handel hergestellt zu sehen. Die Eingeborenen können ihrerseits nicht begreifen, warum alle Bedarfsartikel aus Europa um mehrere 100 pCt. gestiegen sind, während sie für ihre Produkte nicht viel mehr als in Friedenszeiten bekommen. Das Monopol wird und muß also beim Friedensschluß fallen, denn der Staat wird selbst froh sein müssen, die aufgestapelten Quantitäten bald wieder los zu werden. Der französische Konsum, der schon in Friedenszeiten dank den gleichzeitig zur Verfügung stehenden Olivenernten nur höchstens $^2/_3$ der Erdnußernte Westafrikas verarbeiten konnte, wird bei den inzwischen bedeutend gesteigerten Ernteergebnissen auch in Zukunft nicht mehr aufnehmen können. Der Ueberschuß muß also ins Ausland gehen.

Wir könnten jedenfalls der zukünftigen Einfuhrmöglichkeit von Erdnüssen nach Deutschland mit größerem Vertrauen entgegensehen, wenn es uns wenigstens gelänge, die Zufuhr aus Portugiesisch-Guinea zu sichern. Bisher hat dieses Gebiet infolge der portugiesischen Mißwirtschaft nicht die Quantitäten erzeugt, die es in Anbetracht seiner günstigen Lage hervorbringen konnte. Vor etwa 20 Jahren produzierte Portugiesisch-Guinea fast ebenso viel wie der Senegal, aber es wurden allerlei Fehler gemacht, die die Eingeborenen vom Erdnußbau abbrachten. 1913 war die Ernte nur mehr 13 000 t, aber durch reichen Zuzug von Flüchtlingen aus dem Senegal, die sich dem Militärdienst entziehen wollten, sind neue Gebiete erschlossen worden. Mit Leichtigkeit dürften jährlich mindestens 50 000 t gewonnen werden können. Es wäre gut, wenn die deutsche Regierung diese Umstände nicht aus dem Auge verlieren würde.

Ueber den Anbau von Ricinus wird in einem Artikel der Pariser „Information" folgendes ausgeführt: Ricinusöl ist im Kriege zu einem sehr wichtigen Schmiermittel geworden, denn es eignet sich ganz besonders gut als solches für die Motore von Flugzeugen.

Durch seine Verbrennung ohne Rückstände, Nichtauflösung in Benzin hat dieses Oel sich außerordentlich bewährt und Kolbenschnelligkeiten erzielt, die mit Mineralöl unmöglich sind. Sogar in Amerika soll die Vacuum Oil Cy. alle Versuche, einen Ersatz für Ricinusöl zu finden, aufgegeben haben, so daß die amerikanische Regierung sich entschließen mußte, die Ricinuskultur im Lande selbst und in den Kolonien möglichst auszudehnen.

In Frankreich hat man sich noch bis 1916 wenig um diese Oelpflanze gekümmert. Der pharmazeutische Bedarf wurde ausschließlich durch Britisch-Indien gedeckt, trotzdem in Indochina, Madagaskar und in den westeuropäischen Kolonien die Ricinuspflanze in großen Mengen wild wächst.

Erst, als man seine guten Eigenschaften für die Flugzeugmotore erkannt hatte, suchte man den Anbau zu fördern. Der Erfolg war bemerkenswert. 1917 konnten schon 18 000 t aus Indochina bezogen werden; 1919 hofft man es schon auf 50 000 zu bringen. Die Zufuhr aus Madagaskar für 1918 wird auf 3000 t und aus Französisch-Westafrika auf 2000 geschätzt. Die Oelfabriken in Marseille sind ausschließlich mit der Fabrikation für den Bedarf Frankreichs beauftragt worden und sollen jährlich bis zu 90 000 t verarbeiten können.

Die „Dépêche Coloniale" kritisiert in einem längeren Artikel die bureaukratische Art und Weise, wie die Regierung in Westafrika die Ricinusgewinnung organisiert habe. Ohne sich um die Transportfrage zu bekümmern, habe man die Beamten bis zu den entferntesten Distrikten angewiesen, alles zu tun, um möglichst viele Kerne zu sammeln, anstatt sich auf die Küstenländer zu beschränken. Man frage sich, wie es bei einem Preise von 500—600 Frcs. die Tonne im Verschiffungshafen möglich sei, den Eingeborenen der entlegenen Gegenden einen angemessenen Preis zu zahlen. Es sei bekannt geworden, daß man ihnen wohl 15—30 cts. das Kilogramm gegeben, sie aber gezwungen habe, die Ware an die oft 6—8 Tagereisen entfernte Eisenbahn zu bringen, was große Unzufriedenheit hervorgerufen habe.

Wirtschaftsdienst. [B. 9599.]

Versorgung der Landwirtschaft mit Kunstdünger.

Ueber die Frage, ob die Landwirtschaft jetzt noch in Deutschland rechtzeitig mit Kunstdünger versorgt werden kann, veröffentlicht die Dtsch. Tg.-Ztg. aus der Feder des Herrn Prof. M. Hoffmann folgende Ausführungen:

Die Ansicht, daß es für den Fachmann keinem Zweifel unterliege, daß die *jetzigen Sendungen von Kunstdünger für dieses Jahr zu spät kämen*, da solcher von dem Boden in diesem Frühjahr nicht mehr aufgeschlossen würde, ist *irreführend*, da sie höchstens für die schwerlöslichen Handelsdünger, also für Rohphosphate, Phonolite, Ledermehle u. dgl. ins Feld geführt werden könnte. Alle übrigen Düngemittel aber, hierunter auch Thomasmehl, Rhenaniaphosphat und Knochenmehle können gegenwärtig fast noch in dem gleichen Maße wie die wasserlöslichen Düngesalze, also die verschiedenen Kalisalze, die Superphosphate, die Ammoniak- und Salpeterverbindungen, mit gutem Erfolge Anwendung finden. Selbst der Kalkstickstoff komme zur Sommerung auf vielen Aeckern in der Jetztzeit noch zurecht. Hierbei ist zwar im allgemeinen erwünscht, daß er mehrere Tage vor der Saat eingeeggt wird, doch liegen genug Beobachtungen vor, wo Kalkstickstoff, in mehreren Würfen als Kopfdünger gegeben, nicht nur zu Winterung, sondern auch zu Sommerung und zu Hackfrüchten, bei letzteren am besten als Reihendüngung angewendet, gute Dienste leistete. Der Düngereffekt des Thomasmehls, Rhenaniaphosphats und Knochenmehles ist zwar im großen und ganzen um so zuverlässiger, je frühzeitiger diese Düngemittel vor der Saat eingeeggt werden können; jedoch sie stellen auch noch dann ihren Mann, wenn sie erst kurze Zeit vor dem Drillen oder Pflanzen eingeeggt werden, wie dies zur Genüge in der Praxis bekannt ist, zudem hat man zu bedenken, daß die Frühjahrsbestellung sich in weiten Teilen des Reiches oft bis spät in den Mai hinauszieht. Der Schwerpunkt der augenblicklichen Düngungsmaßnahmen liegt aber in der Mehrzahl der Wirtschaften in der *Stickstoffversorgung* der Aecker und in dieser Richtung sollte nichts unterbleiben, die jetzt noch verfügbar werdende Produktion an Kalkstickstoff sowie an Ammoniak- und Salpetersalzen weitestgehend zu nutzen, um so mehr, als man sämtliche Ammoniak- und Salpeterverbindungen in gleicher Weise, wie ehedem den Chilesalpeter, den verschiedenartigen Nutzpflanzen als Kopfdünger in einem oder mehreren getrennten Würfen zuweisen kann; bei der Zuckerrübe läßt sich diese Kopfdüngung bekanntlich bis Mitte Juni ausdehnen, bei Getreide bis zur Zeit des beginnenden

Digitized by Google

Schossens. Auch Kalisalze, die gleichfalls leichtlöslich sind, wird man noch bis in den Mai hinein, je nach den Boden- und Fruchtarten, mit Vorteil anwenden. Ist es doch in einigen Gegenden während der letzten Kriegsjahre fast Regel geworden, die hochprozentigen Kalisalze, und zwar in ziemlich beträchtlichen Mengen erst nach Aufgang der Kartoffeln aufzustreuen, wobei allerdings nicht die Erzielung von Qualitätsware, sondern die Erlangung hoher Bruttoernten maßgebend war, worauf es aber auch gegenwärtig noch in erster Linie ankommt.

Auf jeden Fall ist es daher nur zu begrüßen, daß die Reichs-Kalkstickstoffwerke in Piesteritz wiederum in vollem Betriebe sind und daß weiterhin die riesigen Ammoniakwerke in Leuna bei Merseburg gleichfalls ihren Betrieb seit einiger Zeit haben aufnehmen können. Falls nicht ganz abnorme Witterung, also eine anhaltende Trockenperiode in den nächsten Monaten eintritt, werden — darüber kann kein Zweifel sein, all die bereits rollenden bzw. bis zum Mai noch zur Versendung gelangenden Handelsdünger der Ernte 1919 nur zum Vorteil gereichen.

Also man greife forsch zu, wo sich Gelegenheit bietet, Stickstoff-, Phosphat- oder Kalisalze zu erhalten. Solches kommt, wenn der Wettergott sonst nicht allzu ungnädig auf uns herabschaut, nicht nur dem einzelnen, sondern dem großen Ganzen zugute!

Dtsch. Tg.-Ztg. [B. 9810.]

KURZE NACHRICHTEN AUS INDUSTRIE, HANDEL UND VERKEHR.

GESETZGEBUNG, VERWALTUNG, RECHTSPRECHUNG.

Verfügung des Reichskohlenkommissars über Meldepflicht für gewerbliche Verbraucher von Brennstoff im Mai.

Gewerbliche Verbraucher von mindestens 10 t Kohle, Koks und Briketts monatlich müssen laut Bekanntmachung des Reichskommissars für die Kohlenverteilung vom 4. April 1919 (Reichsanzeiger Nr. 81) die üblichen Meldungen in der Zeit vom 1. bis 5. Mai erneut erstatten. Aenderungen in den Bestimmungen über die Meldepflicht sind gegenüber dem Vormonat nicht eingetreten. Die Meldekarten sind bei den bekannten Stellen (Orts- oder Bezirkskohlen-, Kriegswirtschafts-, Kriegsamtstelle bzw. der an ihre Stelle getretenen Zivilverwaltungsstelle) zum Preise von 35 Pf. für ein Meldekartenheft mit vier Karten (40 Pf. mit fünf Karten) nebst Wortlaut der Bekanntmachung, sowie von 10 Pf. für eine Einzelkarte erhältlich.

(Dmbm.) [B. 9815.]

Sozialisierungsgesetz.

Das *Sozialisierungsgesetz* vom 23. März 1919 ist am 28. März im Reichsgesetzblatt in folgender Fassung veröffentlicht worden:

§ 1.

Jeder Deutsche hat unbeschadet seiner persönlichen Freiheit die sittliche Pflicht, seine geistigen und körperlichen Kräfte so zu betätigen, wie es das Wohl der Gesamtheit erfordert.

Die Arbeitskraft als höchstes wirtschaftliches Gut steht unter dem besonderen Schutze des Reichs. Jedem Deutschen soll die Möglichkeit gegeben werden, durch wirtschaftliche Arbeit seinen Unterhalt zu erwerben. Soweit ihm Arbeitsgelegenheit nicht nachgewiesen werden kann, wird für seinen notwendigen Unterhalt gesorgt. Das Nähere wird durch besondere Reichsgesetze bestimmt.

§ 2.

Das Reich ist befugt, im Wege der Gesetzgebung gegen angemessene Entschädigung

1. für eine Vergesellschaftung geeignete wirtschaftschaftliche Unternehmungen, insbesondere solche zur Gewinnung von Bodenschätzen und zur Ausnutzung von Naturkräften, in Gemeinwirtschaft zu überführen,
2. im Falle dringenden Bedürfnisses die Herstellung und Verteilung wirtschaftlicher Güter gemeinwirtschaftlich zu regeln.

Die näheren Vorschriften über die Entschädigung bleiben den zu erlassenden besonderen Reichsgesetzen vorbehalten.

§ 3.

Die Aufgaben der durch Reichsgesetz geregelten Gemeinwirtschaft können dem Reiche, den Gliedstaaten, Gemeinden und Gemeindeverbänden oder wirtschaftlichen Selbstverwaltungskörpern übertragen werden. Die Selbstverwaltungskörper werden vom Reiche beaufsichtigt. Das Reich kann sich bei der Durchführung der Aufsicht der Behörden der Gliedstaaten bedienen.

§ 4.

In Ausübung der im § 2 vorgesehenen Befugnis wird durch besondere Reichsgesetze die Ausnutzung von Steinkohle, Braunkohle, Preßkohle und Koks, Wasserkräften und sonstigen natürlichen Energiequellen und von der aus ihnen stammenden Energie (Energiewirtschaft) nach gemeinwirtschaftlichen Gesichtspunkten geregelt. Zunächst tritt für das Teilgebiet der Kohlenwirtschaft ein Gesetz über die Regelung der Kohlenwirtschaft gleichzeitig mit diesem Gesetz in Kraft.

§ 5.

Dieses Gesetz tritt mit dem Tage der Verkündung in Kraft.

R. G. Bl. [B. 9811.]

Regelung der Kohlenwirtschaft.

Im Reichsanzeiger vom 29. März d. J. ist das Gesetz über die Regelung der Kohlenwirtschaft vom 23. März 1919 in folgender Fassung veröffentlicht worden:

§ 1.

Kohle im Sinne dieses Gesetzes sind Steinkohle, Braunkohle, Preßkohle und Koks.

§ 2.

Das Reich regelt die gemeinwirtschaftliche Organisation der Kohlenwirtschaft. Die Leitung der Kohlenwirtschaft wird einem zu bildenden Reichskohlenrat übertragen. Die Zusammensetzung des Reichskohlenrats soll der des Sachverständigenrats (§ 3) entsprechen. Das Nähere über seine Errichtung wird im Einverständnisse mit dem Sachverständigenrate durch die nach § 4 zu erlassenen Vorschriften geregelt.

Die Reichsregierung schließt die Kohlenerzeugung für bestimmte Bezirke zu Verbänden und diese zu einem Gesamtverbande zusammen. An der Verwaltung dieser Verbände sind die Arbeitnehmer zu beteiligen; das Nähere bestimmen die nach § 4 zu erlassenden Vorschriften. Den Verbänden liegt die Regelung von Förderung, Selbstverbrauch und Absatz unter Aufsicht des Reichskohlenrats ob. Die Reichsregierung führt die Oberaufsicht und regelt die Feststellung der Preise.

Der Reichskohlenrat und die Verbände sind bis zum 30. Juni 1919 zu errichten.

Digitized by Google

§ 3.

Vor der im § 2 vorgesehenen Regelung hat die Reichsregierung einen Sachverständigenrat für die Kohlenwirtschaft zu berufen, der aus 50 Mitgliedern besteht.

Von den Mitgliedern des Sachverständigenrats werden 15 Arbeitnehmer- und 13 Arbeitgebervertreter auf Vorschlag der der Arbeitsgemeinschaft der deutschen Arbeitgeber- und Arbeitnehmerverbände (Reichsanzeiger vom 18. November 1918, Nr. 272) angeschlossenen Berufsorganisationen von der Reichsregierung ernannt. Zwei Arbeitgebervertreter ernennt der Preußische Minister für Handel und Gewerbe. Die übrigen 20 Mitglieder ernennt die Reichsregierung mit der Maßgabe, daß hiervon drei aus dem Kreise des Handels, zwei aus dem Kreise der technischen, eins aus demjenigen der kaufmännischen Angestellten, ferner zwei Arbeitgebervertreter und zwei Arbeitnehmervertreter aus der kohlenverbrauchenden Industrie, zwei Mitglieder aus dem Kleingewerbe, zwei Mitglieder aus dem Kreise der Genossenschaften, je ein Mitglied aus dem Kreise der städtischen und der ländlichen Kohlenverbraucher, sowie je ein Mitglied aus dem Kreise der Sachverständigen für Kohlenbergbau, Kohlenforschung, Verkehrswesen und Dampfkesseltechnik zu entnehmen sind; die drei Angestelltenvertreter sind der Reichsregierung durch die der Arbeitsgemeinschaft (Reichsanzeiger vom 18. November 1918, Nr. 272) angeschlossenen Angestelltenverbände in Vorschlag zu bringen.

Bei der Ernennung aus dem Kreise der Kohlenverbraucher müssen die verschiedenen Gruppen derselben und die verschiedenen Teile des Reichs möglichst berücksichtigt werden.

§ 4.

Die Reichsregierung erläßt die näheren Vorschriften zur Durchführung des Gesetzes. Sie kann bestimmen, daß Zuwiderhandlungen gegen die von ihr erlassenen Vorschriften mit Geldstrafe bis zu einhunderttausend Mark, im Falle der Wiederholung außerdem mit Gefängnis bis zu einem Jahre bestraft werden.

Die auf Grund des Abs. 1 zu erlassenden Vorschriften bedürfen der vorherigen Zustimmung des Staatenausschusses und eines von der Nationalversammlung einzusetzenden Ausschusses von 28 Mitgliedern.

Die erlassenen Vorschriften sind der Nationalversammlung, wenn sie versammelt ist, sofort, anderenfalls unmittelbar nach ihrem Zusammentritt vorzulegen. Sie sind außer Kraft zu setzen, wenn die Nationalversammlung es innerhalb eines Monats nach der Vorlegung verlangt.

§ 5.

Die Reichsregierung hat der Nationalversammlung bei der Vorlegung des Haushaltsplans für die durch dieses Gesetz geregelte Kohlenwirtschaft, insbesondere über Förderung, Absatz und Preisgestaltung der Kohle sowie über die Lohn- und sonstigen Arbeitsverhältnisse, einen besonderen Bericht zu erstatten. Auch zu anderer Zeit ist der Nationalversammlung auf deren Erfordern Aufschluß zu erteilen.

§ 6.

Dieses Gesetz tritt gleichzeitig mit dem Sozialisierungsgesetz in Kraft.

Reichsanzeiger. [B. 9807.]

CHEMISCHE INDUSTRIE.

Deutsches Reich.

Kalisyndikat. Die Gesellschafterversammlung des Kalisyndikats vom 4. April d. J. stand abermals im Zeichen der großen Notlage der deutschen Kaliindustrie. Im ersten Vierteljahr d. J. sind infolge Wagen- und Kohlenmangels sowie durch Streiks und Rückgang der Arbeitsleistung knapp 1,2 Mill. dz Reinkali abgesetzt worden gegen 3 Mill. dz im gleichen Zeitraum des Vorjahres. Der Absatzwert ist von 77 Mill. auf 35 Mill. M. zurückgegangen.

Gegenüber den stets steigenden Ansprüchen der Arbeiter und Angestellten ist die Brennstoffversorgung der Kaliwerke nach wie vor äußerst mangelhaft. Zahlreiche Werke liegen immer noch still, weil sie keine Kohlen bekommen können, andere haben neuerdings wegen Kohlenmangels wieder stillegen müssen. Diese Zustände herrschen in einer Industrie, welche vor die große Aufgabe gestellt ist, einen Teil der nach Deutschland kommenden Lebensmittel durch Kalilieferungen zu begleichen. Wird die Kaliindustrie nicht schleunigst und ausreichend mit Kohlen versorgt, so erscheint eine irgendwie nennenswerte Kaliausfuhr für die nächste Zeit ausgeschlossen.

Die Wagengestellung hat in den letzten Wochen eine Besserung erfahren, ohne auch nur annähernd ausreichend zu sein. Darunter leidet die Belieferung der heimischen Landwirtschaft mit Kalisalzen für die Frühjahrsdüngung empfindlich. Es ist zu befürchten, daß sich die Folgen besonders in einer ungünstigen Kartoffelernte bemerkbar machen werden. Das Verbot, Chlorkalium an die inländische Landwirtschaft zu liefern, ist noch nicht aufgehoben.

Der Vorstand machte Mitteilungen über den mit englischen Regierungsvertretern in Rotterdam getätigten Lieferungsvertrag, dessen Bestätigung durch die britische Regierung noch zu erwarten ist.

Seit einigen Wochen wird die Versorgung der linksrheinischen Landwirtschaft mit Kalisalzen durch die Besatzungsbehörden verhindert. Hunderte von Wagen mußten in Frankfurt a. M. angehalten werden, weil sie von den Franzosen nicht durchgelassen wurden. Die Besatzungsbehörden der anderen Mächte verlangen sogenannte „Transport-Bescheinigungen", welche in ihrer Wirkung einem Einfuhrverbote gleichkommen. Das Kalisyndikat hat gegen dieses mit den Waffenstillstandsbedingungen nicht im Einklang stehende Vorgehen bei der Waffenstillstandskommission Beschwerde erhoben.

Die Eingabe an das Reichswirtschaftsministerium wegen weiterer Erhöhung der Kalipreise wurde in der Versammlung besprochen. Zahlreiche Werke vertraten mit Nachdruck den Standpunkt, daß angesichts der fortgesetzten starken Steigerung der Selbstkosten auch die neu beantragten Preise den berechtigten Ansprüchen der Industrie in absehbarer Zeit nicht genügen werden. Die unzureichende Berücksichtigung des Kaligewerbes bei der Preisbemessung tritt besonders stark in Erscheinung, wenn man die Steigerung der Kalipreise mit denjenigen der verwandten Kohlenindustrie vergleicht.

Leider wird die Kalinot der Landwirtschaft durch übertriebene Preisforderungen von gewissenlosen Wiederverkäufern durch Wucherangebote auszunutzen versucht.

[B. 9795.]

Ammoniak. In der „Deutschen Bergwerks-Ztg." Nr. 54 war darauf hingewiesen worden, daß einzig und allein die mangelhafte Regelung bei der Gestellung von Transportmitteln daran schuld sei, daß das Bedürfnis der Landwirtschaft nach NH_3 nicht genügend befriedigt werden könne, daß andererseits die Zechen, welche das schwefelsaure NH_3 als Nebenprodukt gewinnen, sowohl die bisher für die Munitionsindustrie gelieferten Mengen frei bekommen haben, als auch aus betriebstechnischen Gründen weiter produzieren und aus Mangel an rollendem Material

Digitized by Google

größere Mengen aufspeichern müssen. Auf diese Ausführungen erwidert die „Deutsche Ammoniak-Verkaufs-Vereinigung", daß zunächst von einer Uebererzeugung an schwefelsaurem NH_3 nicht gesprochen werden kann. Die Ammoniakerzeugung einschließlich der Herstellung von Ammoniakwasser hat im Oktober 1918 noch 31 000 t (auf 25%iges schwefelsaures NH_3 umgerechnet) betragen und ist nach Ausbruch der Revolution auf monatlich etwa 18 bis 19 000 t zurückgegangen. Auf den der Vereinigung angegliederten Werken lagern zurzeit rund 35 000 t, d. i. kaum ein Viertel der Menge in normaler Zeit. Diese Menge ist verkauft und würde der Landwirtschaft zugeführt werden können, wenn der Betrieb nicht andauernd, nicht etwa durch Wagenmangel, der tatsächlich nicht besteht, sondern durch fortgesetzte Streckensperrungen, Verstopfung der großen Verschiebebahnhöfe und durch das Fehlen der zum Aufräumen nötigen Lokomotiven gestört würde. Trotzdem ist die Verkaufs-Vereinigung der Meinung, daß die lagernden Mengen noch zu rechter Zeit abgefahren werden können. Es besteht aber ein großer Mangel an Stickstoffdünger. Dies ist darauf zurückzuführen, daß die Leistungen der Kokereien gewaltig zurückgegangen sind und daß die Werke, welche den Stickstoffdünger synthetisch herstellen, entweder gar nichts oder nur ganz geringe Mengen produzieren können, da es ihnen an Kohlen fehlt oder fortwährend gestreikt wird. Würden diese Störungen nicht bestehen, so hätte die deutsche Landwirtschaft schon vom Oktober 1918 ab die gleiche Menge Stickstoff zur Verfügung haben können, mit der sie im Jahre 1913 aus einheimischen Quellen und aus eingeführtem Chilesalpeter versorgt worden ist.

Dr. Gsch. [B. 9777.]

Absatz deutscher Gaswerke an Koks und sonstigen Nebenerzeugnissen.

Die Wirtschaftliche Vereinigung deutscher Gaswerke, Aktiengesellschaft in Köln, macht folgende Angaben über den Absatz ihrer Mitgliedswerke:

Jahr	Gaserzeugung in Millionen cbm	Absatz an Gaskoks t	Gaskoks Wert in 1000 M.	Teer t	Teer Wert in 1000 M.	Ammoniak t	Ammoniak Wert in 1000 M.
1912/13	1364	609712	10436	93321	2517	36158	2292
1913/14	1613	485755	8828	104622	3297	43709	3662
1914/15	1611	523430	9184	124035	4020	51637	3439
1915/16	1612	635882	12922	158417	5328	57094	4408
1916/17	1757	656506	15497	176649	6176	81164	5785
1917/18	1884	357586	13334	205473	11188	83838	6043

Die starke Steigerung im Absatz von Teer und Ammoniak während der Kriegjahre verdient besondere Beachtung. Der Absatz von Gaskoks ist dagegen zurückgegangen.

W. Dmob. [B. 9678.]

Die deutschen Gaswerke und die zukünftige Kohlenversorgung.

Die Gasanstalten besitzen bekanntlich auch heute noch für die chemische Industrie eine sehr große Bedeutung als Lieferanten für Teer, Ammoniak, Koks und andere Nebenerzeugnisse. Aus diesem Grunde dürfte ein sehr bemerkenswerter Aufsatz von Generaldirektor E. Körting in Nr. 11 des Journals für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung vom 18. März allgemeines Interesse erwecken. Körting wendet sich hier besonders gegen die bureaukratische Regelung der Kohlenwirtschaft und fordert ausdrücklich, auf gute Gründe gestützt, den freien Handel und Verkehr zurück, sobald es die allgemeine Lage gestattet. Welche Verschlechterungen in der gesamten Gaswirtschaft im Kriege eingetreten sind, wo man auf die Lieferung der für die Gasgewinnung besonders brauchbaren Kohlensorten kaum das notwendige Gewicht gelegt hat, läßt sich am besten aus den Friedens- und Kriegsausbeuten einiger Berliner Gasanstalten erkennen.

Es wurden nämlich aus 1000 kg Kohle erzeugt:

	1913	1917
Ammoniak . . .	3 kg	2,38 kg
Teer	47,6 „	34,1 „
Koks zum Verkauf	470 „	394 „

Noch interessanter erscheint aber die folgende Tabelle, die ebenfalls für *Berlin* gilt:

	1913	1914	1915	1916	1917	Mai—Dzbr. 1918	Anfang 1919
Kohlenpreis frei Werk.	M. 18,90	M. 19,72	M. 23,99	M. 26,37	M. 32,34	M. 44,50	M. 60
Nebenerzeugnisse. . .	14,77	13,92	14,18	15,99	19,77	24,59	30
Nettokohlenkosten . .	4,13	5,80	9,81	10,38	12,57	19,91	30
In Prozenten d. Bruttokohlenpreise . .	21,85	29,42	40,87	39,36	39,38	44,74	50

Der Kohlenpreis hat sich bei außerordentlicher Verschlechterung der Qualität verachtfacht. Darunter mußte die Qualität des Gases leiden, dessen Preis in Berlin von 12 auf 30 Pf. pro cbm gestiegen ist.

H. G. [B. 9783.]

Konkurse in der chemischen Industrie Deutschlands 1917.

Im Jahre 1917 wurden im deutschen Reiche 1229 (1916: 2258) Konkursverfahren eröffnet und 1263 (1916: 1573) Konkursanträge wegen Mangel an hinreichender Masse abgelehnt, so daß sich zusammen 2492 (1916: 3831) neue Konkurse ergaben.

Beendet wurden im Jahre 1917 2657 (1916: 4335) und zwar durch Schlußverteilung 1963, durch Zwangsvergleich 429, wegen allgemeiner Einwilligung 53, mangels hinreichender Masse 212.

Auf die *chemische Industrie* entfielen im Jahre 1917 17 (1916: 23) eröffnete Konkursverfahren; 11 (1916: 15) Anträge auf Konkurseröffnung mußten mangels hinreichender Masse abgelehnt werden, so daß sich zusammen 28 (1916: 38) neue Konkurse ergaben. Es entfielen auf:

	eröffnete Konkursverfahren	abgelehnte Anträge
a) Chemische Großindustrie (anorganische Säuren und Alkalien)	7	3
b) Verfertigung von sonstigen chemischen, pharmazeutischen und photographischen Präparaten	3	1
c) Apotheken	5	5
d) Herstellung von Farbmaterialien, Bleistiften und Steinkohlenteer . .	1	1
e) Herstellung von Sprengstoffen und Zündwaren	1	1
f) Verarbeitung v. Abfuhrstoffen, Knochenmühlen, Düngerfabriken		

Beendete Konkursverfahren entfielen auf die chemische Industrie im Jahre 1917 20; davon wurden beendet durch Schlußverteilung 14, durch Zwangsvergleich 2, wegen allgemeiner Einwilligung 1, mangels hinreichender Masse 3.

Digitized by Google

Es entfielen auf

		davon beendet				
	beendete Konkursverfahren überhaupt	durch Schlußverteilung	durch Zwangsvergleich	mangels hinreichender Masse	wegen allgemeiner Einwilligung
a)	2	2	—	—	—
b)	3	3	—	—	—
c)	12	6	2	1	3
d)	1	1	—	—	—
e)	—	—	—	—	—
f)	2	2	—	—	—

—s.— [B. 9762.]

Die Mineralölversorgung Deutschlands.

Nach einem Bericht der Mineralölversorgungs-Gesellschaft für die Zeit vom 1. November 1918 bis Ende Februar 1919 betrug in den letzten Kriegsmonaten der *Gesamtbrennstoffverbrauch* etwa 32000 bis 35000 t. Dieser Verbrauch wurde gedeckt mit 16000 t durch die inländische Benzolerzeugung, mit 15000 t durch Einfuhr rumänischen und österreichisch-ungarischen Benzins, mit 500 bis 1000 t durch Spiritus zur Streckung des Benzols. Soweit diese Mengen nicht ausreichten, wurden die am 1. November 1918 vorhandenen 25000 t Reservebestände herangezogen. Der Umschwung im Herbst 1918 schnitt die rumänische und galizische Einfuhr ab. Erhebliche Mengen gingen auch durch die überstürzte Demobilmachung verloren, andere wurden durch örtliche Uebergriffe der behördlichen Bewirtschaftung entzogen. Indes konnten die großen Lager auf dem linken Rheinufer und in der neutralen Zone, z. B. in Ludwigshafen, Düsseldorf, Duisburg, Mannheim usw. voll in Sicherheit gebracht werden, ebenso der größte Teil der Bestände in Posen. Im Januar und Februar wurden freigegeben zweimal 10000 t für den bürgerlichen Gebrauch, sowie 8285 t für Heereszwecke. Für März hoffte man 20000 t freigeben zu können. Während im Kriege etwa zwei Drittel der Betriebsstoffe militärischen und nur ein Drittel privaten Zwecken dienten, bestehe jetzt das umgekehrte Verhältnis; doch erfordere die Versorgung der militärischen Formationen auch weiter verhältnismäßig große Mengen. Voraussichtlich könne die *Versorgung des Reiches* noch für einige Monate in ungefähr gleichem Umfange wie bisher aufrechterhalten werden, sofern die im Februar infolge der Streikunruhen im Ruhrrevier stark zurückgegangene Benzol-Erzeugung wieder eine baldige Steigerung erfährt.

Frk. Ztg. [B. 9801.]

Ausland.

Aus der Uebergangswirtschaft in der chemischen Industrie Englands. Ein anscheinend gut informierter Korrespondent der Times (Januar 1919), der sich mit der chemischen und Farbenindustrie in der Uebergangswirtschaft beschäftigt, weist darauf hin, daß zwar durch den Waffenstillstand eine gewisse Erleichterung auf dem Chemikalienmarkt eingetreten sei, daß aber immer noch keine sehr großen Mengen zur Verfügung stehen, so daß mit einer schnellen Preissenkung kaum gerechnet werden dürfe. Der Umstand, daß die meisten Fabrikanten ihre Rohstoffe zu sehr hohen Preisen angekauft hätten, habe dazu auch sehr viel beigetragen. Selbst mit einer Preisherniedrigung auf dem Farbenmarkt sei kaum zu rechnen, da die gesamten Fabrikunkosten, besonders auch die Löhne, ein sehr hohes Niveau beibehielten, demgegenüber der Rückgang in den Preisen für Benzol und Säuren nicht genügend in den Preisen der Fertigfabrikate (Farben) zum Ausdruck kommen könne.

Inzwischen fertigt man in England ein offizielles Register der verfügbaren Chemiker an, an denen zurzeit ein großer Bedarf zu herrschen scheint. Auch Frauen sind als Chemiker gesucht, da sie sich im Kriege sehr bewährt haben sollen.

Ausführliche Angaben werden dann über die seit Monaten geplante und schließlich im Januar d. J. vollzogene Vereinigung von BRITISH DYES LTD. und LEVINSTEIN LTD. unter dem Namen BRITISH DYESTUFF CORPORATION gemacht. Beide Unternehmungen bleiben selbständige Abteilungen, geben aber ihre Aktien an die Finanzgesellschaft BRITISH DYESTUFF CORPORATION ab und firmieren von jetzt ab wie folgt: BRITISH DYESTUFF CORPORATION (Huddersfield) LTD. und BRITISH DYESTUFF (Blackley) LTD. Die neue Interessengemeinschaft, deren finanzielle Einzelheiten in dem Bericht selbst noch ausführlich geschildert werden, wird im Jahre 1919 zu beweisen haben, ob sie auch im Frieden ebensogut zu arbeiten verstehen wird wie im Kriege. Natürlich benutzt die „Times" die gute Gelegenheit gegen die Einfuhr an deutschen Farbstoffen auch im Frieden zu hetzen, wobei sie nicht verfehlt, auf angeblich besonders großartige Leistungen in der Verwertung von Militärtuchen für die Zivilbevölkerung, die man den englischen Farbenfabriken verdanke, hinzuweisen.

H. G. [B. 9781.]

Vereinigte Staaten von Amerika. *Salpetersäure-Erzeugung.*

Die Regierung bewilligte bisher 100 Mill. Dollar für die *Stickstoffproduktion*, besonders für solche Anlagen, die sich mit der Gewinnung von Ammoniumnitrat befassen. In gewissen Fällen arbeiten diese Fabriken nach einer modifizierten *Haber-Methode*, in anderen nach der Cyanamid-Methode. Dazu kommen noch private Unternehmen, die Chilesalpeter verwenden; ihr jährlicher Verbrauch an Chilesalpeter wird mit etwa 1,5 Mill. t angegeben. Dagegen hat man sich auf Grund eingehender Untersuchungen in Amerika *nicht* entschließen können, nach *Eyde-Birkelands* direkter Elektromethode zu arbeiten. Für die direkte Methode wurde von dem Dozenten an der Londoner Universität E. KILBURN-SCOTT ein neuer Ofen erfunden. Bei diesem wird das Feuer durch den Luftstrom reguliert und nicht wie bei dem Birkeland-Eyde-Ofen von einem Magnetfeld. Bei dem neuen System wird ein höherer Gehalt an Stickstoffoxyd in den abziehenden Gasen erzielt. Der neue Ofen soll den älteren Konstruktionen auch wegen des einfacheren Verfahrens bei der Entzündung und wegen der geringeren Verluste infolge der Ausstrahlung überlegen sein. [B. 9794.]

Vereinigte Staaten von Amerika. *Die Petroleumproduktion.*

Die Petroleumproduktion im Jahre 1918 übertraf den Rekord des Jahres 1917 (335 Mill. Faß) und belief sich auf 345 Mill. Faß. 5½ Mill. Faß wurden *ausgeführt*; die *Einfuhr*, die hauptsächlich aus *Mexiko* stammte, betrug 36½ Mill. Faß. Die Steigerung der Produktion entfällt zum größten Teil auf Kalifornien; dort stieg die Produktion von 93 auf 101 Mill. Faß. Diese Zunahme ist im wesentlichen auf die Oelgewinnung in dem neu aufgedeckten Ölgebiet Montebello in Los Angelos zurückzuführen. Auch in Texas, wo 1918 über 60 neue Brunnen fertiggestellt wurden, entwickelte sich die Produktion günstig. Neue Oelfelder wurden ferner in Wyoming und im Pine-Island-Distrikt in Nord-Louisiana entdeckt. Zurückgegangen ist die Petroleumproduktion nur in Oklahoma-Kansas, und zwar von 155 auf 140 Mill. Faß. Trotz verschiedentlich unternommener neuer Bohrversuche liefern die Oelfelder bei Oushing Healdton, Eldorado und Augusta immer weniger Petroleum.

W. Wchb. Stockh. [B. 9799.]

Digitized by Google

Die Stickstoffrage in Frankreich.

Trotz der Beendigung des Krieges scheint in Frankreich noch ein recht erheblicher Mangel an Stickstoffdüngemitteln zu herrschen, der zu den größten Befürchtungen für den Ausfall der Ernte von 1919 Veranlassung gibt. Den Bedenken der Landwirte hat man nun in einer Interpellation im französischen Senat am 20. Dezember 1918 Ausdruck gegeben, worauf der Minister BORET anscheinend nicht genügende Beruhigung in seiner Antwort hat schaffen können. Nach einem ausführlichen Aufsatz im Bulletin des Halles et Marchés zu Paris vom 25. Januar 1919 hat der Minister darauf hingewiesen, man wolle in Frankreich von seiten der Regierung zu einer erheblichen Ausdehnung der Kalkstickstoffindustrie genügende Mittel bereitstellen. Diese Fabrikation, die angeblich auf 300 000 t im Jahre gesteigert werden soll, kommt aber für das laufende Jahr kaum in Betracht, weshalb man sich entschlossen hat, 140 bis 150 000 t Salpeter der Landwirtschaft freizugeben, von denen sich 75 000 t in den staatlichen Pulverfabriken befanden, während 75 000 t auf dem Wege von Chile nach Frankreich waren. Auch Ammoniumnitrat soll freigegeben werden, obwohl es nach BORET an sich nicht sehr gut für Düngezwecke geeignet ist und vorher auf Mischdünger verarbeitet werden muß. Das französische Fachblatt ist aber überhaupt sehr skeptisch gegenüber den Versprechungen der Regierung und bemängelt es sehr, daß der Salpeterpreis in Frankreich 72 Frcs. 50 cent. beträgt, gegenüber von 51 Frcs. 18 cent pro 100 kg in England. Die Ansicht, daß der Chilesalpeter als ausländisches Produkt von Frankreich tunlichst fernzuhalten sei, wird mit praktischen und sentimentalen Gründen als irrig bekämpft. [B. 9782.]

H. G.

Die elektrochemische Industrie in der Schweiz erzeugt jährlich Waren im Werte von 150 Mill. Frcs.; die *Chemie* verwendet die elektrische Kraft hauptsächlich bei der Elektrolyse und als Wärmequelle. So erzeugt man in Neuhausen und in Martigny Aluminium aus Tonerde; man erhält Natrium, das man zur Erzeugung von synthetischem Indigo braucht, gewinnt Chlor und Chlorerzeugnisse; die thermoelektrische Industrie liefert Calciumcarbid, elektrischen Stahl und Legierungen, stickstoffhaltige Düngemittel, künstliche Rubine, die in der Uhrenindustrie verwendet werden, Salpetersäure usw. Die elektrochemische Industrie in der Schweiz hat eine große Zukunft und wird jene Wasserkräfte ausnützen können, die nach Inanspruchnahme für den Bahnbetrieb und die Beleuchtung zur Verfügung stehen. [B. 9760.]

—*s.*—

Italiens Essenzen- und Parfümeriefabrikation.

Bis auf die Herstellung der bekannten sizilianischen Essenzen, wie Citronen-, süßes und bitteres Pommeranzen-, Bergamott- und Mandarinenöl, ist die *Blumenkultur, die Erzeugung von natürlichen Riechstoffen, Essenzen, ätherischen Oelen und sonstigen Rohstoffen für die Parfümerie*, wie Il Corriere Economico vom 2. Januar 1919 anführt, *in Italien arg vernachlässigt*, oder überhaupt nicht betrieben worden, obschon Italien, hinsichtlich Boden und Klima, über weit günstigere Vorbedingungen für die Kultur und Industrie verfügt als Frankreich, die Vereinigten Staaten, Japan usw.

Während Agrumenöle (sizilianische Essenzen) 1913 in einer Gesamtmenge von ungefähr 570 t zu einem Gesamtwert von etwa 12 Mill. Lire ausgeführt wurden, erzeugte *Piemont* als Hauptanpflanzungsdistrikt für Pfefferminzkraut 1917 ungefähr 30 bis 32 t Pfefferminzöl, Ligurien (Porto Maurizio) nur 2 bis 2½ t Lavendelöl, Sardinien nur ungefähr 400 kg Thymian-, 200 kg Myrten-, 800 kg Wermut-, 2000 kg Rosmarinöl, Toskana 1912 bis 1913 60 t Veilchenwurzeln.

Um nun auch die Kultur von Duftpflanzen und aromatischen Kräutern zu fördern, damit durch eigene Produktion vorerst wenigstens der einheimische Bedarf an natürlichen Blumendüften, Riechstoffen usw. gedeckt, später aber zum Export übergegangen werden kann, ist am 17. November 1918 ein Gesetz erlassen worden, wonach dieser Kultur und Industrie die folgenden Erleichterungen gewährt werden: Für die Dauer von *zehn Jahren* sind alle diejenigen *grundsteuerfrei*, die *auf italienischem Boden Blumen ziehen für die in italienischen Fabriken extrahierten ätherischen Oele und Rohstoffe für die Parfümerie. Die Geräte, Maschinen und das Baumaterial* für die Kulturen, Fabriken usw. sind *zollfrei*; ferner sind für die Dauer von *fünf Jahren die Anlagen grund-, das Anlagekapital gewerbesteuerfrei.* Wer jedoch die Kulturen und Jndustrien anderen Zwecken dienstbar macht, verfällt einer Strafe von 10 bis 10 000 Lire, oder aber auch einer Beschlagnahme der gesamten Anlagen und Warenbestände.

Ueb. [B. 9764.]

Düngemittelnot in Italien.

Il Corriere Economico vom 6. Februar 1919 stellt fest, daß die italienische Regierung schließlich doch das richtige Verständnis an den Tag gelegt und die nötigen Schritte unternommen hat, um das *Problem der Düngemittelnot* insofern einigermaßen zu lösen, als sie die Belieferung der Düngemittelfabriken sowohl mit einheimischen als auch mit ausländischen Rohstoffen, insbesondere aber mit nunmehr aus den früheren Heeresbeständen freigegebenen *salpetersauren Salzen* nach Kräften fördert. Hinsichtlich der Herstellung von *Phosphaten*, die den wesentlichen Bestandteil der Düngemittelversorgung Italiens ausmachen, steht die italienische Regierung vor fast *unüberwindlichen Schwierigkeiten*, nachdem *Frankreich* Vorkehrungen getroffen hat, wodurch der *Ausfuhr von Phosphaten aus Tunis und Algier große Beschränkungen* auferlegt worden sind. Sollten diese Ausfuhrbeschränkungen aufrecht erhalten bleiben, so würde die in Italien eingeführte Menge bedeutend geringer sein als das während des Krieges aus Tunis und Algier nach Italien ausgeführte Quantum Phosphate, das nicht einmal entfernt ein Drittel des italienischen Bedarfes zu decken vermochte. Das plötzliche, unvorhergesehene Bekanntwerden der von Frankreich getroffenen Maßregeln hat nicht nur bei den Phosphatfabriken, sondern namentlich bei den Landwirten große Erregung hervorgerufen; beide haben sich zu Protestkundgebungen an das Landwirtschaftsministerium vereinigt, mit dem Ergebnis, daß dieses erklärte, sich mit der so ernsten Frage in der Hoffnung zu beschäftigen, die gerechten Forderungen der Landwirtschaft bald erfüllen zu können. [B. 9763.]

Ueb.

Kunstdüngerpreise in Schweden.

In Beantwortung einer Anfrage von landwirtschaftlicher Seite führte der Landwirtschaftsminister im Reichstag aus, daß eine niedrigere Preisbemessung der Kunstdüngerprodukte, etwa in der Höhe der vorjährigen Sätze, infolge der mit der Beschaffung aus dem Ausland für den Staat verbundenen Kosten leider nicht möglich sei. Eine Herabsetzung des Preises um 20 pCt. allein bei Phosphordüngstoffen würde für die Regierung einen Verlust von 11 Mill. Kr. bedeuten. Demnach müsse der Preis für Chilesalpeter 65, für Norwegensalpeter 55 und für 18-prozentigen Kalkstickstoff 34 Kr., alles für 100 kg, bleiben, während sonstige Düngstoffe freibleiben.

W. Wchb. Stockh. [B. 9800.]

Digitized by Google

Die Ausnutzung der Wasserkraft in Norwegen 1917. Im Jahre 1917 sind neue Anlagen für ungefähr ¼ *Million Pferdekräfte* gebaut worden; *doch konnte nur ein Teil davon in Betrieb gesetzt werden, da die hierzu notwendigen Materialien nicht beschafft werden konnten.* Die große Anzahl der neuen Betriebe beweist, daß trotz der großen Schwierigkeiten in den letzten drei Jahren die Steigerung der Anwendung von Wasserkraft in der Industrie und Elektrizitätserzeugung in derselben Weise fortdauerte, wie während der letzten 10 Jahre. Wieviel Pferdekräfte Wasser- und wieviel Dampfkraft von 1905—1915 in Norwegen angewandt wurden, geht aus folgender Tabelle hervor:

Jahr	Wasserkraft P.S.	Dampfkraft P.S.	Vermehrung der Wasserkraft (P.S.)
1905 . .	201 591	70 778	—
1906 . .	216 480	70 379	etwa 15 000
1907 . .	300 193	73 201	„ 84 000
1908 . .	343 845	77 051	„ 44 000
1909 . .	369 647	72 932	„ 26 000
1910 . .	435 047	98 330	„ 65 000
1911 . .	465 087	102 784	„ 30 000
1912 . .	662 905	106 738	„ 198 000
1913 . .	763 060	117 793	„ 100 000
1914 . .	807 559	131 117	„ 44 000
1915 . .	1 064 581	138 549	„ 257 000

Die gesamte Vermehrung der ausgenutzten Wasserkräfte betrug im angegebenen Zeitabschnitt etwa 863 000 P.S. Es gibt wohl kaum viele, die an eine solche Entwicklung geglaubt hätten. Aber das Verhältnis hat seinen natürlichen Grund in den großen elektrischen Neuanlagen, die in dieser Zeit vor allem für die *Stickstoffindustrie* errichtet worden sind. [B. 9177.]

H. G.

Australien. *Bleiweißherstellung.*

Lewis Berger & Sons, Ltd., errichteten 1917 eine *große Bleiweiß- und Farbenfabrik in Rhodes* bei Sydney. Die Fabrik ist nach den neuesten Erfahrungen eingerichtet und sehr erweiterungsfähig. Land- und Baukosten betrugen annähernd 60 000 £, Einrichtung und Maschinen erforderten 30 000 £, außerdem wurden große Ausgaben zur Ansammlung von Rohstoffen gemacht. Der Betrieb wurde im Juli 1917 mit der Herstellung von kohlensaurem Bleiweiß nach dem Mistbadverfahren aufgenommen. Die Qualität soll der besten am australischen Markt gleichkommen, die Produktion wird 4 bis 5000 t Bleiweiß und 60 bis 70 000 Gall. sonstiger Farben p. a. betragen. Die Erzeugnisse sind seit November 1917 im Handel. [B. 9769.]

W. N. D.

Australien. *Alkaliindustrie.*

Die Alkaliversorgung Australiens hat während der letzten Jahre unter den Schiffahrtsbeschränkungen schwer zu leiden gehabt, so daß man jetzt ernstlich bestrebt ist, zu untersuchen, ob Australien Alkalilager besitzt und ob deren Ausbeute sich lohnen wird.

Auf der Insel *Casuarina*, an der Mündung des Fitzroy River, hat man durch Bohrungen reiche Lager von Alaunsalzen festgestellt. Die Insel wurde als Niederlassung in Aussicht genommen, weil dort die *Kohlenbelieferung* auf dem billigen Wasserwege erfolgt.

Die Kostenberechnungen für Material, Löhne und Unkosten sind so sorgfältig aufgestellt, daß mit einer guten Rentabilität des Unternehmens gerechnet wird, besonders da wegen der Tonnageknappheit mit der Auslandskonkurrenz nicht zu rechnen sein wird. Die Firma Brunner, Mond & Co., Northwich, ist als sachverständig mit der *Begutachtung des Projektes* beauftragt worden. Vielleicht wird auch diese Firma die Gründung der neuen Industrie unternehmen, doch sieht sie zunächst noch große Schwierigkeiten wegen der ungünstigen *klimatischen* Einflüsse voraus.

W. N. D. [B. 9770.]

Korea. *Herstellung von schwefelsaurem Ammoniak.* Verschiedene japanische Geschäftsleute haben die vorläufige Erlaubnis erhalten, die Erzeugung von *schwefelsaurem Ammoniak* unter Benutzung der Wasserkräfte des Flusses Sampang im Distrikte Anpyon der Provinz Süd-Hamkyong zu unternehmen. Nach der Seoul Press soll die Elektrizität in zwei Anlagen in Sokkyoli und Sampangli gewonnen werden. Der Strom soll von der ersten nach der letzteren Station geleitet werden, in deren Nähe eine chemische Fabrik eingerichtet wird. Man hofft, 6800 Pferdekräfte durch die so erzeugte Elektrizität zu gewinnen, die ausschließlich für die neue Industrie benutzt werden sollen. Das Kapital der Unternehmung beträgt 2 Mill. Yen. [B. 9771.]

HANDELSNACHRICHTEN UND KURZE STATISTISCHE MITTEILUNGEN.

Deutsches Reich.

Vorsicht bei der Wiederaufnahme der Geschäftsbeziehungen mit den Vereinigten Staaten. In der letzten Zeit sind Bestrebungen im Gange, unsere Handelsbeziehungen zu den Ententeländern, und zwar ganz besonders zu Amerika, wieder aufzunehmen. So erfreulich an und für sich diese Tatsache ist, muß doch auch vor Auswüchsen in dieser Hinsicht gewarnt werden. Vor einiger Zeit wurde eine *amerikanische Warenaustausch-Gesellschaft* in Berlin gegründet, die sich mit dem Export deutscher Waren nach Amerika und den Ententeländern beschäftigen will. Die Gesellschaft hat unter dem Titel American-Merchandise-Interchange Company in fast sämtlichen europäischen Staaten Filialen errichtet. Sie gibt an, in Amerika unter Beteiligung hervorragender Banken und Finanziers mit einem Kapital von 60 Millionen Dollar gegründet zu sein. Wer hinter dieser Gründung steht, insbesondere um welche amerikanische Banken es sich hier handelt, verschweigt die Gesellschaft. In argem Mißverhältnis zu dem großen Gründungskapital steht das Betriebskapital der Berliner Filiale, das nur 100000 Mark beträgt. Wenn die Firma einem Vertreter der „Politisch-Parlamentarischen Nachrichten" gegenüber der deutschen Regierung den Vorwurf macht, daß man kaum erhebliche Hoffnungen auf eine gedeihliche Wiederanknüpfung der alten, einst so blühenden Handelsbeziehungen mit Amerika setzen dürfte, solange die Ausfuhrverbote vom Reichswirtschaftsamt bestehen, so ist dem entgegenzuhalten — was die Herren der Geschäftsleitung als Amerikaner doch am besten wissen sollten —, daß *laut § 3 des amerikanischen Kriegsgesetzes keinem amerikanischen Bürger gestattet ist, Verträge oder Geschäfte irgendwelcher Art mit feindlichen Ausländern zu tätigen.* Ferner ist noch zu berücksichtigen, daß die Blockade bisher nicht aufgehoben worden ist. Es ist also unter diesen Verhältnissen zurzeit ein freier Warenaustausch mit Amerika noch nicht möglich. Solange hierin keine Aenderung erfolgt ist, ist bei der Anbahnung von Geschäftsbeziehungen mit Amerika, über die auch die Berliner amerikanische Handelskammer Auskunft erteilt, Vorsicht am Platze. [B. 9814.]

Dtsch. Allg. Ztg.

Verwertung freiwerdender Heeresgüter. Das *Reichsverwertungsamt*, dem die Bewirtschaftung der freiwerdenden Heeres- und Marinegüter ausschließlich obliegt, hat in Berlin eine

Digitized by Google

Zweigstelle errichtet. Alle Anfragen aus dem Bezirk Groß-Berlin und Reg.-Bez. Potsdam bezüglich des Erwerbs von Heeresgütern sind daher allein an nachstehende Adresse zu richten: Reichsverwertungsamt Zweigstelle Berlin, Potsdamerstr. 22 III. Zentrum 10 836. [B. 9775.]

R.-Verw.-A.

Düngemittel.

An Stelle der bisherigen Listen A und B (Erlaß vom 14. Dezember 1918), welche für die Beförderung von Düngemitteln gültig waren, tritt eine neue Liste A, welche die künstlichen Düngemittel aufzählt, die bis auf weiteres zur Eisenbahnbeförderung (Erlaß vom 28. Januar 1919) zugelassen sind. Eine weitere Liste B, welche die weniger wertvollen Düngemittel enthalten soll, wird in einiger Zeit bekannt gegeben. Die neue Liste A enthält folgende Düngemittel, die an erster Stelle zu befördern sind: Ammoniumchlorid und -sulfat, Natrium-Ammoniumsulfat, Kaliammon-, Natrium- und Ammonsalpeter und daraus hergestellte Mischungen, Kalkstickstoff, Thomasmehl und -Schlacke, Rhenaniaphosphat, Rohphosphate, Superphosphate, Kalidüngesalze, Knochenmehl, Chrysaliden-Dünger, Blut- und Hornmehl, mit Schwefelsäure aufgeschlossenes Ledermehl, gebrannter Kalk und Kalkmergel (Kalkcarbonat). [B. 9779.]

Dr. Gsch.

Ausland.

Der englische Handel seit dem Waffenstillstand.

Seit Unterzeichnung des Waffenstillstandes im November ist von dem erwarteten Aufschwung im englischen Handel wenig zu sehen gewesen. Der Dezember zeigte sogar eine Verminderung von beinahe 5 Mill. £ im Vergleich zum November. Die vom Board of Trade für Januar veröffentlichten Ziffern lauten günstiger. Einfuhren während Januar beliefen sich auf 134 518 000 £ im Vergleich zu 98 996 000 £ im Januar 1918. Die Einfuhr von Chemikalien, Drogen, Farbstoffen und Farben war aber bedeutend geringer als vor zwölf Monaten; wie auch Salpeter, Natriumverbindungen, Weinsteinsäure und gewisse Klassen von Malerfarben in geringeren Mengen importiert wurden.

Nicht namentlich genannte Chemikalien gingen im Werte um beinahe 1 100 000 £ zurück. Um welche Artikel es sich hierbei handelt, konnte nicht festgestellt werden.

Die Ausfuhr nahm im Februar 1919 an Umfang zu und betrug 47 343 000 £ oder 9 Millionen £ mehr als im Dezember und 5 677 000 £ mehr als Januar 1918. Die Verschiffung von fabrizierten Waren betrug 6 300 000 £ mehr als Januar 1918. Der Export von *Chemikalien* und verwandten Produkten zeigte gegenüber allen anderen Waren bei weitem die größte *Zunahme*. Die überseeische Nachfrage nach Großchemikalien war erheblich. Der Export von Bleichpulver, Kohlenteerprodukten, Kupfersulfat, Ammoniumsulfat, Ammoniumchlorid und sonstigen Natriumverbindungen hat bedeutend zugenommen. Eine Anzahl Einfuhrziffern der wichtigsten Chemikalien dürfte von Interesse sein: *Essigsäure* stieg von 2062 cwt. auf 9702 cwt.; *Borazit und Calciumborat usw.* von 23 509 cwt. auf 43 172 cwt.; *Schwefel* von 62 088 cwt. auf 100 200 cwt.; *Calciumcarbid* von 75 762 cwt. auf 106 613 cwt.; *Rohglycerin* von 3595 cwt. auf 19 720 cwt. Die Einfuhr fiel bei *Salpeter* von 34 514 cwt. auf 15 176 cwt.; bei *Natriumverbindungen* von 12 076 cwt. auf 1514 cwt.; bei *Zinkoxyd* von 10 100 cwt. auf 4520 cwt.; bei *Malerfarben* von 96 653 £ auf 40 985 £. Die Einfuhr von nicht genannten Chemikalien verringerte sich von 1 244 386 auf 166 580 £. [B. 9791.]

Dr. Sx.

England. *Handel in Calcium carbonicum praecipitatum.*

Die Firma LEVERMORE & Co., LTD., London, offeriert an holländische Firmen obigen Artikel wie folgt:

Nr. 1: Qualität extra light . . . . 28,10 £
„ 2: Qualität medium light . . . 23,10 „
„ 3: Finest ana whitest dense . . . 18,10 „

Die Preise verstehen sich per Tonne von 1016 Kilo netto f. o. b. London, Doppelsäcke frei. Verladungen in 3000 Kilo-Partien auf einmal, Zahlung Kasse gegen Verladungsdokumente durch eine Bank in London. Verladung nach Erhalt einer Lizenz des englischen War Trade Dep. In der Offerte wird erwähnt, daß die Firma mit Aufträgen überhäuft sei, jedoch versuchen würde, während April Verladungen nach Holland zu bewerkstelligen.

Das in England hergestellte Calcium carbonicum soll nach Analyse holländischer Chemiker an Qualität das deutsche Produkt wesentlich übertreffen.

Dr. Sx. [B. 9789.]

Nationale Benzolvereinigung in England.

Die Produzenten von rohem und raffiniertem Benzol haben eine Versammlung abgehalten, worin einstimmig die Bildung der nationalen Benzolvereinigung beschlossen wurde, deren Ziel die Standardisierung des Benzols als Motortreibmittel bildet. Auch sollen Untersuchungen, Forschungen usw. zur Verbesserung der Verwendbarkeit des Benzols als Motortreibmittel angestellt werden. [B. 9767.]

Dr. Sx.

Italien. *Milderung der Ausfuhrverbote.*

Nach einer Bekanntmachung des italienischen Finanzministeriums (Abteilung für Ausfuhr) sind die Zollbehörden angewiesen, u. a. folgende Waren zur freien Ausfuhr nach der Schweiz ohne den Konsignationszwang an die S. S. S. zuzulassen.

Akonit und Erzeugnisse daraus, photographische Platten und lichtempfindliche Papiere, flüchtige Oele, Fenchelsamen, Blumensamen, Fruchtsäfte, ungezuckert.

Für folgende Waren ist der Konsignationszwang an die S. S. S. aufgehoben, jedoch muß die Ausfuhr wie bisher vom Ministerium genehmigt werden:

Kaolin, Bromwasserstoffsäure, Chromsäure, Salicylsäure, Acidopyrin, Betanaphthol, Bromnatrium, Eucain, Phenacetin, Silbernitrat, Natrium-Nitrocyanür, Opium und Opiumerzeugnisse, arsenhaltige Salze für medizinische Zwecke, Veronal.

N. f. H., I. u. L. [B. 9774.]

Tschecho-Slowakische Republik.

In einer amtlichen Mitteilung sind die Waren zusammengestellt, deren Ausfuhr aus dem Gebiete der Tschecho-Slowakischen Republik und deren Einfuhr in diese allgemein bewilligt oder verboten oder frei ist. Allgemein bewilligt sind für die chemische Industrie: a) Ausfuhr: Vitriol, Tinte, Bleistifte, Anilinfarben, in Säckchen gemischt, Wasserstoff (super?)-oxyd, weniger wertvolle Druckfarben, Karlsbader Natursalz, Waschpulver, soweit es keine Soda enthält; b) Einfuhr: Reine Teerfarben, Harze, Terpentinöle, Soda, Aetznatron, Chemikalien aller Art und Seifen. — Allgemein verboten sind: a) Ausfuhr: Alkoholische Essenzen, Weindestillate, ätherische Oele, Stärke und Stärkeerzeugnisse, Soda, Aetznatron, Weinsäure, Oxal- und Essigsäure, Toilette- und Tabaksurrogate; b) Einfuhr: Sidol und Sirax. — Für die Aus- und Einfuhr müssen die Beteiligten einen allgemeinen Aus- und Einfuhrantrag bei der Ein- und Ausfuhrkommission in Prag stellen und haben, falls der Antrag genehmigt wird, das Recht, die in ihrem Antrag genannten Waren aus- oder einzuführen, ohne im einzelnen Falle einen besonderen Antrag stellen zu müssen.

Dr. Gschl. [B. 9793.]

Digitized by Google

Finnland. *Mangel an Arzneimitteln.*

Aus Helsingfors wird berichtet: Immer wiederkehrende Pressenachrichten und Mitteilungen von privater Seite lassen erkennen, wie groß in Finnland der Mangel an Arzneimitteln ist. Es fehlen hauptsächlich *Wismut-* und *Jodsalze* sowie *Opium*. Versuche, diese Stoffe aus Schweden zu beziehen, haben wenig Erfolg gehabt. Falls nicht *Lieferung aus Deutschland* möglich ist, wird daher Finnland für die genannten Artikel völlig von der Entente abhängig werden. [B. 9765.]

N. f. H., I. u. L.

Holland. *Neue N.O.T.-Bestimmungen für pharmazeutische Chemikalien.*

Die Tageszeitungen berichteten am 21. März, daß die N.O.T. von dem interalliierten Komitee im Haag die Nachricht erhalten habe, daß ab 15. März eine revidierte und bedeutend erweiterte Liste von Waren, die frei *eingeführt* werden können, in Kraft getreten sei. Zu gleicher Zeit ist der N.O.T. mitgeteilt worden, daß die auf der nachstehenden Liste erwähnten Artikel nach allen Bestimmungsländern frei *ausgeführt* werden dürfen, gleichgültig woher sie stammen. Diese Liste bezieht sich also nicht mehr ausschließlich auf aus den Vereinigten Staaten Amerikas, England, Frankreich oder Italien eingeführte Waren, sondern gilt für alle aus irgendeinem Lande eingeführte Artikel, auch wenn sie aus Deutschland stammen. Es handelt sich um folgende Artikel, die von der chemischen Industrie herrührten:

Acetylsalicylsäure, Aconitin und Präparate, Alkaloide des Fliegenschwamms (Agaricin), Althaea-Wurzel (Eibisch), Amidol und Ersatz, Amidopyrin, Argentamin, Arsenobillon, arsenige Säure, arsensaure Salze für mediz. Gebrauch, Bariumsulfat (künstlicher Schwerspat), Betanaphthol, Brom, Butylchloralhydrat, Kakodylate, Camillen, Chromsäure, Diäthylbarbitursäure (Veronal), Natrium-Veronal, Natriumnitroprussiat, Salicylsäure, Bromnatrium, Digitalis, schwefelsaures Duboïsin, Eucain, Eisenverbindungen, Ferrum reductum (Eisenpulver), Bilsenkrautblätter, Fenchelsamen, Bromwasserstoffsäure, Ichthyol, Alantwurzel, Kharsevan, Menthol, Silbernitrat (Höllenstein), Opiumalkaloide (Morphin), Paraldehyd und Präparate, Phenacetin, Salzkuchen (unter spez. Bedingungen), Natriumsalicylat, Natriumarseniat, Natrium. [B. 9803.]

Dr. Sx.

Holland. *Amerikanische Offerten am holländischen Markte.*

Die Rector Trading Comp., New York offeriert unterm 31. Januar 1919 an holländische Häuser die nachstehenden technischen Chemikalien:

Weißer Arsenik	22,00 $
Natriumbenzoat	410,00 „
Natriumbichromat	36,00 „
Calciumcarbid	15,50 „
Natriumhydroxyd 76 pCt. fest	8,80 „
Natriumhydroxyd 76 pCt. gemahlen	10,80 „
Kupfervitriol	18,75 „
Weinstein	136,00 „
Formaldehyd 40 pCt.	35,00 „
Glycerin, chemisch rein 1,24—1,26 spez. Gewicht	48,00 „
Saccharin, löslich	13,25 „
„ unlöslich	15,25 „
Salicylsäure	176,00 „
Soda-Asche, 58 pCt. leicht	4,50 $
„ „ 58 pCt. dicht	6,00 „
Rohschwefel	6,20 „
Schwefel, gereinigt	6,50 „
Ammoniumsulfat	13,25 „

Diese Preise verstehen sich fob. Atlantischer Küste per 100 kg.

Pharmazeutische Chemikalien:

Cumarin	30,00 $ p. kg
Heliotropin	11,00 „ „ „
Vanillin	25,00 „ „ „
Citronellöl	50,00 „ „ „
Morphin	320,00 „ „ „
Cocain	300,00 „ „ „

Zwischenprodukte:

Para-Amidophenol	880,00 $ p. „
Para-Amidophenol-chlorhydrat	900,00 „ „ „
Benzol	44,00 „ „ „
Toluol	50,00 „ „ „
Resorcin techn.	1400,00 „ „ 100 kg
Resorcin U. S. P.	1500,00 „ „ 100 „
Anilin-Oel	55,00 „ „ 100 „
Anilin-Salz	75,00 „ „ 100 „

Weitere amerikanische Offerte am holländischen Markte.

Die Firma Frame, Leaycraft & Co., New York offeriert unterm 1. Februar an holländische Händler unter hunderten von verschiedenen Artikeln die nachstehenden, die für uns von Interesse sind:

Farbstoffe: Durch Annullierung der Kriegskontrakte gehen die Preise zurück, und für die nächste Zeit dürfte ein weiterer Rückgang erwartet werden.

Fustin kryst.	Fässer	ungef. 400 lb.	25 c.
Fisetholzextrakt fest	Kisten	„ 60 „	22 „
Hämatein kryst.	Fässer	„ 500 „	— „
Black Diamond			28 „
Standard			27 „
Hemlockrinden-Extrakt	Fässer	„ 600/530	— „
Eichenrinden-Extrakt	„	„ 600/530	— „
Blauholzextrakt fest	Kisten	„ 60	23 „
„ flüssig	Fässer	„ 600/530	14 „

Aetherische Oele: Es haben keine Transaktionen stattgefunden, die auf den Markt Einfluß ausüben konnten, und die durch Verkäufer eingenommene Haltung ist eine abwartende. Es notierten:

Anis 15 pCt.	1,25 $
Cassia 70/75 pCt.	2,15 „ nom.
„ 75/80 „	2,35 „
„ 80/85 „	2,45 „
Citronellaöl	0,48 „
Sandelholzöl	10,00 „ nom.
Eucalyptusöl (Australian)	
70/75 pCt. Eucalyptol	0,45 „
80/85 pCt. „	0,50 „

Die oben notierten Preise verstehen sich per lb. Verpackung in Kisten von je zwei Kanister á 38 lb. Bruttogewicht 92 lb. [B. 9805.]

Dr. Sx.

Lieferung von Gerbstoffen an Holland.

England hat an Holland die Lieferung von 13 400 t Gerbstoffen (auf Basis von 30 pCt. Tannin) und von 300 t Bichromat bewilligt. Die Lieferung erfolgt quartalweise, sollte am Ende eines Quartals die betreffende Rate nicht mit eigenen holländischen Schiffen abgeholt sein, dann wird sie trotzdem vom Jahresquantum abgeschrieben. In Anbetracht des großen Ledermangels in Holland hat England

Digitized by Google

aber noch ein separates Quantum von 4000 t Gerbstoffen zugewiesen, welches mit englischen Schiffen transportiert werden darf. [B. 9761.]

—s.—

Kautschukausfuhr der Malaien-Staaten und der Straits-Settlements.

Die Financial News vom 12. Februar 1919 bringen folgende Zahlen in Tonnen über die Kautschukausfuhr der letzten drei Jahre.

	Verbündete Malaien-Staaten			Straits-Settlements		
	1916	1917	1918	1916	1917	1918
Jan. .	4 471	5 995	7 588	4 443	3 562	4 302
Febr..	5 207	7 250	6 829	3 259	6 495	2 334
März .	4 429	7 088	7 709	4 481	8 299	8 858
April .	3 914	5 955	7 428	4 219	6 103	6 584
Mai .	3 956	7 179	5 851	3 274	6 282	13 587
Juni .	5 114	6 009	5 161	3 836	8 775	6 515
Juli .	5 053	5 798	5 706	5 106	7 351	1 978
Aug. .	5 782	6 487	5 291	3 246	3 786	1 249
Sept..	6 376	7 087	6 588	2 987	5 679	6 209
Okt. .	5 968	7 079	5 901	5 233	4 702	3 260
Nov..	6 776	6 180	7 097	5 247	5 555	2 661
Dez..	5 718	7 724	7 085	3 219	6 503	4 839
Insges.	62 764	79 831	78 234	48 550	73 092	62 376

In den Jahreszahlen für Straits Settlements sind für 1917 7416 und für 1918 4447 t dort umgeladener Kautschuk mitenthalten. [B. 9766.]

N. d. Auslp.

Niederländisch-Indien.

Die Gummi-Ausfuhr stieg von 6854 t im Jahre 1913 auf 33 861 t im Jahre 1916, wobei die Gummierzeugung allein auf der Ostküste Sumatras im Jahre 1916 15 265 t betrug.

	1918	1916	1915	1914
Gesamterzeugung ca.	50 000	33 321	20 191	10 594
Erzeugung auf Java .	?	13 938	7 510	6 782.

Die Ernte wird für das Jahr 1920 auf 100 000 t geschätzt, die Zunahme der Gummianpflanzungen beträgt jährlich 14 bis 20 000 ha. Im November 1918 sind die Gummipflanzer zu einer Produzenten-Vereinigung zusammengetreten, die eine Einschränkung der Produktion und Festsetzung von Mindestpreisen ins Auge fassen soll.

Dr. Gsch. [B. 9778.]

BERGWERKE. HÜTTEN. SALINEN.

Deutsches Reich.

Zinkgewinnung. Die deutschen Zinkhütten produzierten aus in- und ausländischen Erzen

im Jahre 1918 rund . . .	280 000 t
dazu die Einfuhr rund . .	56 000 ,,
insgesamt	336 000 t
es wurden ausgeführt . .	105 000 ,,
Rohzinkverbrauch im Inland	231 000 ,,

An Rohzink wurden in Deutschland erzeugt im Jahre

1916 rund	196 000 t
1917 ,, ...	136 500 ,,
1918 ,, ...	198 000 ,,
(bis einschl. Oktober)	

Zurzeit übersteigt die einheimische Zinkerzeugung den Bedarf.

Dr. Gsch. [B. 9776.]

AUSLAND.

Australien. *Zinkgewinnung.*

Die Electrolytic Zinc Company of Australasia Pty, Ltd., hat eine kurze *Uebersicht über die Zinkproduktion und die Entwicklung der damit verbundenen Industrien Australiens* herausgegeben. Gegenwärtig hängen Großbritannien, Frankreich und Italien in der Belieferung mit unreinem und hochwertigem Zink von Amerika ab. Vor dem Kriege führte Australien jährlich 200 000 t unreines Zink aus. Die ungeheure Nachfrage nach gereinigtem Zink veranlaßte eine schnelle Entwicklung des elektrolytischen Verfahrens zur Verarbeitung dieses Metalls sowohl in Kanada als auch in den Vereinigten Staaten von Amerika. Auch in Australien beschäftigte man sich mit der Möglichkeit, diese Industrie einzubürgern. Sobald hydroelektrische Kraft in Tasmanien zugänglich war, stellte eine der Hauptgesellschaften, die Zinkkonzentrate erzeugte, die Amalgamated Zinc (De Bavay), Ltd., Versuche an, um das elektrolytische Verfahren für die Erzeugung von hochwertigem Zink aus australischen Erzen anzuwenden. Zu diesem Zweck unterstützte sie die Electrolytic Zinc Company of Australasia proprietary, Ltd. Später trat noch die Zinc Corporation, Ltd. dazu. In Risdon und Hobart wurde im Januar 1917 mit Bauarbeiten und Versuchen begonnen. Im März 1917 war die erste kleine Anlage in Betrieb, und bald darauf erzeugte die erste größere Anlage täglich 25 000 lbs Zink. Letztere hat ununterbrochen weiter gearbeitet und das elektrolytische Verfahren angewandt. Das Erzeugnis entspricht den Erwartungen und ist vorzüglich zur Verarbeitung für hochwertige Legierungen geeignet. Für Australien ist die Verwendung von Zink zur Gewinnung von Gold aus Cyanidlösungen und zur Entsilberung von Blei von ungeheurer Bedeutung. Zink wird außerdem in großen Mengen gebraucht, um Schiffskessel vor dem Rosten zu schützen, außerdem für Dachdeckerarbeiten, Dachrinnen usw. Schwefelsäure ist ein bei dem Prozeß der Zinkerzeugung entstehendes Nebenprodukt, so daß Australien künftig auch nicht mehr von der Einfuhr von Schwefel und Schwefelkies abhängig ist. In Broken Hill werden jetzt wöchentlich etwa 100 t Schwefelsäure aus dem Schwefel der Zinkkonzentrate gewonnen. Die entschwefelten Erze werden zur Verhüttung nach Hobart geschickt. Da der Verbrauch von Schwefelsäure in Broken Hill verhältnismäßig gering ist, sind Schritte getan worden, um eine große Menge Erze in andern Industriezentren, in denen dieses Erzeugnis zur Superphosphatgewinnung und für andere chemische Zwecke verwertet werden kann, entschwefeln zu lassen. Die Entwicklung der Zinkindustrie in Tasmanien bringt die Verschiffung großer Mengen von Erzen von Broken Hill via Spencers Gulf mit sich und bietet folglich gute Gelegenheit für Rückladungen. — Für die Unternehmungen der Electrolytic Zinc Company sind bisher etwa 300 000 £ ausgegeben worden; weitere große Ausgaben werden sich für die Anlage von Fabriken und die Einrichtung anderer mit der Verhüttung im Zusammenhang stehenden Industrien notwendig machen. Es besteht die Absicht, alle Zinkprodukte, die früher außerhalb Australiens und besonders *in Deutschland erzeugt wurden*, selbst herzustellen. Die Bedeutung ihrer Erzeugung ist besonders deshalb für Australien so groß, weil die Kautschuk- und Farbenindustrie mit all ihren Verzweigungen von ihr abhängt und nicht ohne sie arbeiten kann. Es ist z. B. möglich, mit Hilfe des elektrolytischen Verfahrens die hochwertigen Oxyde herzustellen, die bei Email- und weißen Kautschukwaren und bei der Farbenerzeugung verwandt werden, ebenso wie Lithophon. Die erste Anlage zur Erzeugung von Lithophon mit einer täglichen Leistungsfähigkeit von 5 t ist noch im Bau, wird aber bald in Betrieb genommen werden.

N. f. H., I. u. L. [B. 9751.]

Digitized by Google

VEREINE. VERSAMMLUNGEN.

Der Deutsch-britische Wirtschaftsverein, Verband zur Wahrung der deutschen Interessen im Geschäftsverkehr mit Großbritannien (und seinen Kolonien usw.), hat seine Geschäftsstelle in Hamburg, Mönckebergstraße 17, eröffnet. Der Verein verfolgt keine geschäftlichen Zwecke, sondern soll nur gemeinnützig tätig sein. Er verfolgt folgende Aufgaben und Ziele:

1. Beschaffung von Auskunft, Erteilung von Rat, Leistung praktischer Beihilfe bei allen geschäftlichen Angelegenheiten seiner Mitglieder in Großbritannien selbst oder britischen Kolonialgebieten, gegenüber dortigen Behörden, Firmen oder Staatsangehörigen, insbesondere auch in Sachen der in Großbritannien liquidierten deutschen Firmen u. dgl.

2. Geschlossene Vertretung der deutschen Wirtschaftsinteressen in allen gemeinschaftlichen Angelegenheiten sowohl gegenüber britischen Behörden, öffentlichen Körperschaften usw., als auch gegenüber den zuständigen Stellen der deutschen Reichsregierung.

3. Bearbeitung aller den deutsch-britischen Geschäftsverkehr betreffenden wirtschaftswissenschaftlichen und wirtschaftspolitischen Fragen.

4. Herausgabe von einschlägigen Büchern und Flugschriften, von Artikeln für die Presse, gegebenenfalls auch eines Vereinsorgans.

5. Ständige Verfolgung und archivarische Verwertung der englischen Tages- und Fachpresse unter dem Gesichtspunkt der deutsch-englischen Wirtschaftsinteressen und nach Bedarf Unterrichtung der Vereinsmitglieder über wichtige Einzelheiten daraus.

6. Hinarbeiten auf Vervollkommnung des Rechtsschutzes und der Rechtspflege im deutsch-englischen Verkehr, eventuell auch Einrichtung von Schiedsgerichtsbarkeit für Streitigkeiten zwischen deutschen und englischen Firmen.

7. Einfluß auf den Wiederaufbau der deutsch-englischen Schiffahrt- und Postverbindungen einschließlich des Tarif- und Gebührenwesens.

8. Bearbeitung aller Fragen der deutsch-englischen Handels- und Zollpolitik.

9. Schutz der etwa künftig in England und dessen Kolonien wieder ansässig werdenden deutschen Firmen.

Der Verein verfolgt keine geschäftlichen Zwecke, sondern ist nur gemeinnützig tätig. Die Hauptgeschäftsführung liegt in Händen des Rechtsanwalts Dr. ALBRECHT, Hamburg, Mönckebergstraße 17.

N. f. H., I. u. L. [B. 9719.]

Deutsch-Schwedischer Wirtschaftsverein.

Ein Deutsch-Schwedischer Wirtschaftsverein ist in Berlin unter Leitung des Herrn Dr. SPIEKER, dem bisherigen Mitglied der Direktion der SIEMENS-SCHUCKERT-WERKE, gegründet worden. Dr. SPIEKER übernahm auch den Vorsitz des neuen Vereins; zum stellvertretenden Vorsitzenden wurde Generaldirektor GRAU, Stettin, i. Fa. EISENWERK KRAFT (Stolphagen-Kratzwieck b. Stettin), gewählt, zum Geschäftsführer Herr Dr. KIEFER, Berlin SW, Lankwitzstr. 4.

Der neue Verein hat in Aussicht genommen, auch in Schweden Mitglieder zu gewinnen bzw. eine Parallelorganisation in die Wege zu leiten, und sich vorbehalten, eventuell seine Tätigkeit auch nach Bedarf auf die anderen nordischen Staaten auszudehnen. *Nähere Auskunft erteilt Herr* Dr. KIEFER.

Dtsch. A. H. [B. 9773.]

Belgien-Deutschland.

Zwecks Wiederanbahnung und Pflege der Handelsbeziehungen zu *Belgien*, Zentralisierung der Wiederaufbauarbeiten im zerstörten Gebiet sowie zur Erledigung aller Belgien betreffenden Fragen und Angelegenheiten ist in Düsseldorf die **„Deutsch-belgische Interessen-Gemeinschaft"** („LEBIG") gegründet worden; die Geschäftsstelle befindet sich Königsallee 58. [B. 9804.]

NEUE BÜCHER.

Russisches Wirtschaftsleben seit der Herrschaft der Bolschewiki. Nach russischen Zeitungen von Dr. **Kaplun-Kogan.** Erstes Heft der ersten Abteilung der vom Osteuropa-Institut in Breslau herausgegebenen Quellen und Studien, Abteilung „Recht und Wirtschaft". 266 S. Leipzig-Berlin 1919. Verlag von B. G. TEUBNER.

Die vorliegenden Dokumente aus dem russischen Wirtschaftsleben sind vier russischen Zeitungen, der *Prawda* und der *Iswestija*, beide kommunistisch, und den bürgerlichen Blättern *Nasche Slowo* (früher *Ruskoe Slowo*) und *Nasch Wjeck* (früher *Rjetsch*) aus der Zeit vom Oktober 1917 bis September 1918 entnommen und nach sachlichen Gesichtspunkten geordnet. Auch von der chemischen Industrie ist in diesem Werk mehrfach die Rede, obwohl der Herausgeber dieser Industrie kein besonderes Kapitel gewidmet hat. Die wichtigsten Angaben hierüber finden sich jedoch in der Abteilung Industrie (S. 74 bis 112), woraus man so recht erkennen kann, wie durch Ueberspannung sozialistischer Theorien in einem durch den Krieg außerordentlich stark erschöpften Lande mit einer überwiegend agrarischen Bevölkerung auch die beachtenswerten Anfänge einer industriellen Entwicklung der Vernichtung entgegengeführt werden müssen. Die Schrift stellt ein Menetekel für Deutschland dar, das hoffentlich vor dem bolschewistischen Sumpf noch bewahrt bleiben wird. Geradezu erschütternd wirken die einzelnen Angaben über den Niedergang der Industrie, der ein produktives Arbeiten einfach unmöglich gemacht wird. Da kann es nicht wundernehmen, daß im Jahre 1918 allein in der chemischen Industrie die Arbeiterzahl um 73 pCt. zurückgegangen ist. Daß der Ingenieurverband sich gegen diese selbstmörderische Wirtschaft erklärt hat, erscheint leicht verständlich, aber großen Eindruck scheint auch das nicht auf die Dauer auf die in der marxistischen Lehre zwar sehr festen, aber sonst nicht gerade technisch geschulten Anhänger Lenins gemacht zu haben, wenn auch vereinzelt eine Erkenntnis jenes wirtschaftlichen Wahnsinns sogar bei den Führern aufgetreten zu sein scheint (vgl. S. 83). Trotz aller Staatssubventionen mit entwerteten Rubeln, an denen ja kein Mangel herrscht, wird die russische Industrie und mit ihr die gesamte Volkswirtschaft nicht eher gesunden können, bis daß sie diesem Spuk ein Ende macht. Wenn es den einzelnen Industrien selbst an denjenigen Rohstoffen fehlt, die das Land, dessen Transportwesen allerdings durch die letzten Jahre einer fast völligen Zerrüttung anheimgefallen zu sein scheint, liefern könnte, wie Kohlen, Petroleum, Salze, Erze, Holz, so kann man sich vorstellen, wie es in den Industrien aussieht, die, wie die chemische Industrie Rußlands, auf die Einfuhr von ausländischen Rohstoffen und Fabrikaten angewiesen sind. Wirtschaftlich hat der socialismus asiaticus jedenfalls völlig bankerott gemacht. Möge man in Deutschland daraus lernen und rechtzeitig ähnlichen Bewegungen mit allen brauchbaren Mitteln entgegentreten.

H. G. [B. 9787.]

Richard Calwer. *Produktionspolitik zum Wiederaufbau der deutschen Volkswirtschaft.* 77 Seiten. Zeitfragen Verlag Berlin-Zehlendorf-West. 2 M.

Digitized by Google

Die Broschüre des bekannten Wirtschaftspolitikers RICHARD CALWER, der einst auf dem Boden der Sozialdemokratie gestanden hat, sich aber seit mehreren Jahren, von der Undurchführbarkeit der wirtschaftlichen und politischen Gedankengänge des Sozialismus überzeugt, auf den Boden einer bürgerlichen Gesellschaftsordnung gestellt hat, verdient ihrer gründlichen und sachgemäßen Behandlung wichtiger Tagesfragen wegen auch das Interesse der Leser dieser Zeitschrift. Den ersten Teil der Schrift bildet eine überzeugende Auseinandersetzung mit den halbsozialistischen Anschauungen WALTER RATHENAUS, der auch in der Gebundenheit der Wirtschaft ein Ideal erblicken möchte, das sich von dem Ideal des Sozialismus nur durch einen gewissen Mangel an Konsequenz unterscheidet. Sehr interessant sind dann weiterhin auch die CALWERschen Ausführungen über Kriegswirtschaft und Uebergangswirtschaft, worin er klipp und klar erklärt, daß Deutschlands Wirtschaftspolitik im Kriege inkonsequent und grundverkehrt gewesen ist. Auch von der bisherigen staatlichen Sozialpolitik will CALWER nicht viel wissen. Er ist natürlich keineswegs ein Gegner der Fürsorge, die den Arbeiter gegen Krankheit, Unfall, Alter und Invalidität schützt, aber ihm erscheint der ganze Aufbau der staatlichen Sozialgesetzgebung verkehrt, und er möchte lieber den Arbeitern höhere Löhne gezahlt wissen, wofür dann aber die Arbeiterorganisationen selbst den Schutz ihrer Mitglieder zu übernehmen hätten. Das letzte Kapitel, „Die sozialdemokratische Lehre" betitelt, ist im Gegensatz zu den vorhergehenden Ausführungen erst nach der Novemberrevolution geschrieben. CALWER wendet sich darin vor allem auch gegen die sofortige Durchführung der Verstaatlichung der Produktionsmittel, die nach dem Erfurter Programm ja eine der Grundforderungen der Sozialdemokratie darstellt, und fordert, ähnlich wie es seinerzeit auch der frühere Staatssekretär des Reichswirtschaftsamts Dr. A. MÜLLER getan hat, eine Vertagung der Sozialisierung schon mit Rücksicht auf die außenpolitischen Verhältnisse. Einige Sätze aus der früheren Schrift des Verf. „Das sozialdemokratische Programm" 1914, Jena, Eugen Dietrichs Verlag, zeigen weiterhin, wie notwendig eine wirtschaftliche Aufklärung der weitesten Kreise ist, die jedoch frei von Parteidogmatik erfolgen muß. Bei der Bedeutung, welche gerade die Verbreitung wirtschaftlicher Kenntnisse zurzeit in den Kämpfen der Gegenwart besitzt, wäre es besonders erwünscht, wenn auch in den Kreisen der chemischen Industrie die Gedanken CALWERS auf Verständnis stoßen würden. Nur im Besitze derartiger Kenntnisse erscheint es nämlich auf die Dauer möglich, den Arbeitern, die noch irgendwelchen nichtsozialistischen Anschauungen zugänglich sind, eine Vorstellung von den künftigen wirtschaftlichen Aufgaben zu geben. Dieser selbstverständlich durchaus freie Aufklärungsunterricht aber erscheint heute notwendiger als jemals zuvor. Gerade die chemische Industrie aber bietet besonders gute Beispiele, um die Unrichtigkeit allgemeiner Schlagworte, die nur auf wirtschaftliche Laien wirken, zu erweisen.

H. G. [B. 9785.]

„*Freie Wirtschaft.*" Zeitschrift für die freie Entwicklung des deutschen Erwerbslebens. Herausgeber **Karl Borchardt.** 1. Jahrgang Heft 1. März 1919. 40 S. Verlag Freie Wirtschaft, Berlin-Friedenau. Erscheint monatlich. Jahrgang 10 M.

Die neue Zeitschrift tritt gegenüber den sozialistischen Anschauungen für eine mehr individualistisch gerichtete Wirtschaft ein, da diese, wie es im Geleitwort heißt, besser geeignet sei, in dem wirtschaftlichen Wettbewerb mit dem Ausland zu bestehen. Deshalb will die Zeitschrift gegen Sozialisierungsexperimente einseitiger Theoretiker Front machen und den Nachweis zu erbringen versuchen, daß nur die freie Wirtschaft uns aus der Misere, in der wir uns heute wirtschaftlich befinden, heraushelfen könne. Das erste Heft enthält an Originalbeiträgen Aufsätze von Prof. SCHUMACHER über Wiederaufbau und Sozialisierung, von A. HEINRICHSBAUER über Bergbau und Kohlenhandelsmonopol, von Prof. H. GROSSMANN über einige Bedenken gegen die Sozialisierung der chemischen Industrie und kürzere Beiträge von A. DIX, FROHNERT, STEINERT, S. MARX, Prof. ZADOW und Dr. O. WINGEN. Es folgt dann ein Referatenteil betitelt „Gegen die Zwangswirtschaft", sowie Nachrichten aus Vereinen und Verbänden, Berichte über das Ausland, Zeitschriftenschau und Buchbesprechungen. Da auch die chemische Industrie kaum von Sozialisierungsplänen verschont bleiben wird, so dürfte die Zeitschrift auch in der chemischen Industrie auf Interesse rechnen können.

H. G. [B. 9788.]

Bruno Heinemann. *Ziele und Gefahren der Sozialisierung.* 23 Seiten. 1919. Berlin. K. Curtius.

Die sehr flott geschriebene Broschüre schildert in treffenden Worten die Gefahren einer überstürzten Sozialisierung, vor der in den ersten Monaten der Revolution auch noch die angesehenen und wirtschaftlich geschulten Führer der Sozialdemokratie dringend gewarnt haben. Ganz richtig betont HEINEMANN, daß es ja gar nicht darauf ankommen könne, ob überhaupt sozialisiert werde, sondern daß durch die Ueberführung von Privatbetrieben in gemeinschaftlichen Besitz auch ein wirklicher Nutzen für das ganze Volk herausspringe. Unter den Gefahren der Sozialisierung erwähnt er mit Recht zuerst die Lähmung der schöpferischen Kräfte und die Bedeutung der Auslandskonkurrenz, die geradezu als entscheidend angesehen werden müsse. Es fehlt natürlich auch nicht der berechtigte Hinweis auf das warnende Beispiel der radikalen russischen Sozialisierung mit ihren verhängnisvollen Folgen. Der Verfasser scheut sich auch nicht auszusprechen, daß die technische und organisatorische Intelligenz trotz aller Liebe zum deutschen Volkstum und der heimatlichen Scholle dorthin auswandern werde, wo ihr ein freies Schaffen und ihren Leistungen entsprechende Lebensbedingungen werden. Deshalb hat der jetzige Reichspräsident Herr EBERT durchaus recht gehabt, als er am 1. Dezember 1918 gesagt hat: „Der Ruf nach allgemeiner sofortiger Sozialisierung unserer großen Industriebetriebe kann nur als Produkt einzelner Phantasten bewertet werden. Die Experimente, die man jetzt in der Industrie anstellen will, sind verwerflich, weil sie die Existenz der Arbeiter gefährden. Die Betriebe sind meist so kompliziert, daß man da nicht willkürlich hineinpfuschen kann." Möge man diese Worte auch in Zukunft beachten. Für die chemische Industrie treffen sie jedenfalls durchaus zu.

H. G. [B. 9786.]

R. Kobert, *Ueber das Mallebrein.* Rostock 1918, Kommissionsverlag von H. WARKENTIEN.

Nochmals eine Absage, diesmal von einem anerkannten Pharmakologen, an das mit so viel Reklame in der unwissenschaftlichsten Weise auf den Markt gebrachte Mallebrein. Dieses — chlorsaures Aluminium — ist ebensowenig wie das chlorsaure Kalium ein Antisepticum; die vorgetäuschte antiseptische Wirkung beruht nur auf seiner hohen Acidität. Die adstringierende Wirkung ist nicht größer als die der viel billigeren essigsauren Tonerde, die Wirkung als Blutgift aber noch intensiver als die des chlorsauren Kaliums, da es den Blutfarbstoff über das Methämoglobin hinaus zum Teil bis zum sauren Hämatin abbaut. [B. 9717.]

Digitized by Google

BIBLIOGRAPHIE.

Neu erschienene Bücher.

Mitgeteilt von der

Weidmannschen Buchhandlung, Berlin SW.

Jahr- *u. Adressenbuch d. Zuckerfabriken u. -Raffinerien Oesterreich-Ungarns.* Kleine Ausgab. Beil.: Zuckerverkaufs-Notizen. (20 S.) 14,5×17,5 cm. Herausg. vom Zentralvereine f. d. Rübenzucker-Industrie Oesterreichs u. Ungarns unter d. Leitung d. Generalsekr. Dr. GUSTAV MIKUSCH. 46. Ausg., Kampagne 1918/19. (II, 281 S.) Kl. 8°. Wien I, ZENTRALVEREIN F. D. RÜBENZUCKER-INDUSTRIE OESTERREICH-UNGARNS. — (Wien, W. FRICK.) 5 M.

König, Josef, Dr.-Ing. Geh. Reg.-Rat Prof. Dr.: *Chemie d. menschl. Nahrungs- u. Genußmittel.* III. Bd. Untersuchung v. Nahrungs-, Genußmitteln u. Gebrauchsgegenständen. 3. Teil: Die Genußmittel, Wasser, Luft, Gebrauchsgegenstände, Geheimmittel u. ähnl. Mittel. 4., vollst. umgearb. Aufl. Unt. Mitarb. v. Prof. Dr. A. BEYTHIEN ... hrsg. Mit 314 Abb. im Text u. 6 lithogr. Tafeln. (XX, 1120 S.) Gr. 8°. Berlin 1918. JULIUS SPRINGER. Hldrbd. 62 M.

Leitner, Frdr., Handelshochschulprof.: *Die Selbstkostenberechnung industrieller Betriebe.* 5., verm. Aufl. (VIII, 400 S.) Gr. 8°. Frankfurt a. M. 1918. J. D. SAUERLÄNDER. 10 M., geb. 12 M.

Meyer, Victor, u. **Paul Jacobson:** *Lehrbuch d. organ. Chemie.* Herausg. v. PAUL JACOBSON. 2. Bd. Cyclische Verbindungen. — Naturstoffe. 3. Teil Heterocyclische Verbindungen. Bearb. v. PAUL JACOBSON. 3. Abt. 1. u. 2. Aufl. (S. 705—1152.) Gr. 8°. Leipzig 1919, VEIT & COMP. 18 M. + 15 pCt. ur. T.

Monographien *z. chem. Apparatur.* Herausg. von Dr. A. J. KIESER. 1. Heft. 8°. Leipzig, O. SPAMER.

Schröder, Hugo: Die Schaumabscheider als Konstruktionsteile chem. Apparate. Ihre Bauart, Arbeitsweise und Wirkung. Mit 86 Abb. (160 S.) 1918. 1. Heft. 7,50 + 10 pCt. ur. T. S.-A. a. d. Z. Chem. Apparatur. 1917/18.

Oppenheimer, Carl, Prof. Dr.: *Grundriß d. organ. Chemie.* 10. neubearb. Aufl. (VIII, 183 S.) 8°. Leipzig 1918, G. THIEME. Pappbd. 4 M. + 15 pCt. ur. T.

Salings *Börsenpapiere.* 3. Teil. (Schluß.) 8°. Berlin, VERLAG F. BÖRSEN- U. FINANZLITERATUR.

3. (Provinz-Börsen.) Saling's Börsen-Jahrbuch f. 1918 bis 1919. Ein Handbuch für Bankiers und Kapitalisten. Bearb. von OTTO HARTBERG. 19. Aufl. (LV, 14, 1304 S.) 1919. Hlwbd. 30 M.

Schwarz, Hans: *Adreßbuch d. Schweiz f. Industrie, Handel u. Gewerbe.* — Annuaire suisse pour l'industrie et le commerce. 9. Ausg., gänzlich neu bearb. 1917/18. (II, XVI, 2464 S. m. Abb.) Lex. 8°. Zürich, SCHWEIZER INDUSTRIE-VERLAG. Hlwbd. 25 M.

Vorträge, *Naturwissenschaftliche, im Felde geh.* 1.—3. Bd. 8°. Leipzig, JOH. AMBR. BARTH.

Lorenz, Rich., Prof. Dir. Dr.: Die Entwicklung d. deutschen chem. Industrie. (Einbd.: Chem. Industrie im Kriege.) 8 Vorträge, geh. auf d. 3. Hochschulkurs zu Bukarest im Frühjahr 1918. (VIII., 207 S.) 1919. 1. Band. Pappbd. 8,60 M.

[B. 9754.]

INHALT.

Vereins-Angelegenheiten: Aus den Verhandlungen des Gesamtausschusses in der Sitzung vom 29. März 1919. — In der Holzverkohlungsindustrie beschäftigte Chemiker.
Arbeitsgemeinschaft der Industriegruppe der chemischen Industrie: Gründungsversammlung; Reichstarif.
Vereinigung der Arbeitgeberverbände: Bericht über die Versammlung vom 10. April 1919.
Reichsverband der deutschen Industrie: Gründungsversammlung am 12. April 1919.
Aus dem Reichswirtschaftsministerium: Verbot der Befeuerung mit Rohteer. Gruppe VIII „Chemie".
Artikel: Ein Institut für experimentelle und praktische Gewerbehygiene; ein Vorschlag von Dr. Fritz Curschmann. — Die Spiritus- und Spirituspräparate-Industrie im Jahre 1917. Von Dr. H. Rüdiger. (Forts.). - Handel mit Erdnüssen und Ricinussaat. - Versorgung der Landwirtschaft mit Kunstdünger.
Kurze Nachrichten aus Industrie, Handel und Verkehr: *Gesetzgebung, Verwaltung und Rechtsprechung* Verbrauch von Brennstoff. Sozialisierungsgesetz. Regelung der Kohlenwirtschaft. *Chemische Industrie:* Deutsches Reich. Kalisyndikat; Ammoniak; Koks und Nebenerzeugnisse; Deutsche Gaswerke; Konkurse in der chemischen Industrie; Mineralölversorgung. Ausland. Chemische Industrie Englands; Verein. Staaten, Salpetersäureerzeugung, Petroleumproduktion; Stickstoffrage in Frankreich; elektrochem. Industrie in der Schweiz; Essenz- und Parfümeriefabrikation in Italien; Düngemittelnot in Italien; Kunstdüngerpreise in Schweden; Wasserkräfte in Norwegen; Australien, Bleiweißherstellung, Alkaliindustrie; Korea, schwefelsaures Ammoniak. *Handelsnachrichten und kurze statistische Mitteilungen:* Deutsches Reich. Geschäftsbeziehungen mit den Verein. Staaten; Freiwerdende Heeresgüter, Düngemittel. Ausland. Der englische Handel; Milderung von italienischen Ausfuhrverboten; Auswärtiger Handel der Tschechoslowakischen Republik; Finnland; Holland, neue N.O.T.-Bestimmungen, Amerikanische Offerten, Lieferung von Gerbstoffen; Kautschukausfuhr in Hinterindien. *Bergwerke, Hütten und Salinen:* Deutsches Reich. Zinkgewinnung. Ausland. Zinkgewinnung in Australien. *Vereine, Versammlungen:* Deutsch-britischer Wirtschaftsverein. Deutsch-schwedischer Wirtschaftsverein. Deutsch-belgische Interessengemeinschaft. — Neue Bücher. — Bibliographie.
Beilage: Februar-Heft der **Patentberichte.**

Abdruck nur mit Bewilligung der Redaktion und unter Angabe der Quelle gestattet.

Verantwortlich für den redaktionellen Teil: Dr. M. WIEDEMANN, Berlin W, Sigismundstraße 3, für den Anzeigenteil: WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG, Berlin SW, Zimmerstraße 94.

In Kommission bei der Weidmannschen Buchhandlung, Berlin SW. — Gedruckt bei Julius Sittenfeld, Berlin W 8.

Digitized by Google

DIE
CHEMISCHE INDUSTRIE.

ZEITSCHRIFT

HERAUSGEGEBEN

VOM VEREIN ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

ORGAN FÜR DIE BERUFSGENOSSENSCHAFT DER CHEMISCHEN INDUSTRIE.

GENERAL LIBRARY
SEP 29 1919
UNIV. OF MICH.

REDIGIERT VON

Dr. MAX WIEDEMANN,

SCHRIFTFÜHRER BEIM VEREIN ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

EXPEDITION: WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG, BERLIN SW., ZIMMERSTR. 94.

XXXII. Jahrgang. | Mai 1919. | Nr. 9/10 (873/874).

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE

erscheint jährlich in 24 Heften im Umfange von zwei bis drei Bogen, und bringt Originalartikel chemisch-technischen und wirtschaftlichen Inhalts, Uebersichten aus der chemisch-technischen Journalliteratur, Patentberichte, Schilderungen neuer Apparate zu chemischem Gebrauch, Mitteilungen über die chemische Industrie betreffende gesetzliche Bestimmungen, Berichte über Industrie, Handel und Verkehr usw., Verzeichnisse und Besprechungen neuer Erscheinungen der einschlägigen Literatur.

Originalbeiträge, die in den Rahmen der Zeitschrift passen, werden honoriert; die Verantwortlichkeit für den Inhalt derselben tragen die Herren Einsender.

„Die Chemische Industrie" ist zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten für jährlich 20 Mark. Anzeigen: die gespaltene Petitzeile 0,50 Mark.

Adresse des Vereinsvorstandes und des **Sekretariats**: Berlin W, Sigismundstraße 3; des **Schatzmeisters** Herrn Geh. Reg.-Rat Dr. F. OPPENHEIM: Berlin SO 36, Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation; **Telegramm-Adresse** des Vereins: „Alchimie".

Sendungen an die Redaktion sind nach Berlin W, Sigismundstraße 3, zu richten.

INHALT.

Vereins-Angelegenheiten: Schaffung der Stelle eines geschäftsführenden Vorsitzenden im Verein.

Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie: Aus der Niederschrift über die Sitzung des Genossenschaftsvorstandes am 30. März 1919.

Arbeitgeberverband der chemischen Industrie Deutschlands: Mitbestimmungsrecht der Angestellten. — Sektion I: Abänderung des „Allgemeinen Abkommens" vom 20. Januar 1919 bezügl. der Löhne.

Arbeitsgemeinschaft der Industriegruppe der chemischen Industrie: Die Gründung der Arbeitsgemeinschaft der chemischen Industrie. — Reichstarif. Urlaubsbewilligung.

Artikel: Die Friedensbedingungen. — Über eine demokratisch-konstitutionelle Betriebsordnung in der Industrie. Von Dr. N. Hansen. — Arbeitsgemeinschaft oder Rätewirtschaft? — Arbeiten! — Die neue Zentralstelle für Ein- und Ausfuhr. — Die schutzzöllnerischen Bestrebungen in der englischen Farbenindustrie. — Die Spiritus- und Spirituspräparate-Industrie im Jahre 1917. Von Dr. H. Rüdiger. (Schluß).

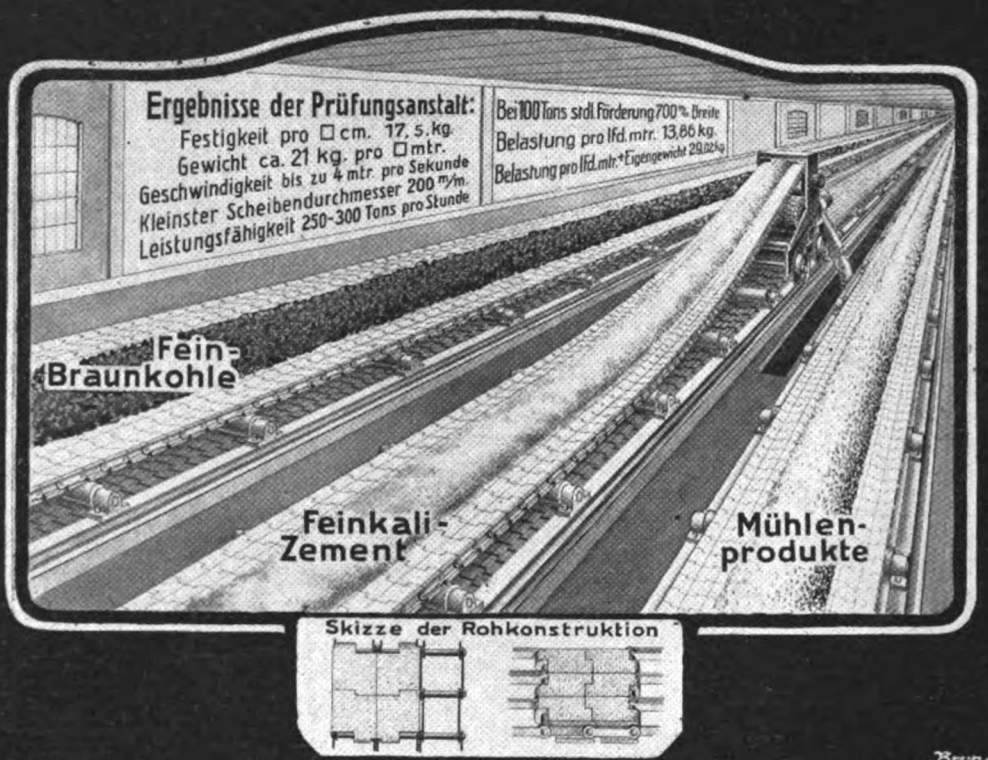
Kurze Nachrichten aus Industrie, Handel und Verkehr: *Gesetzgebung, Verwaltung und Rechtsprechung:* Gesetz über die Regelung der Kaliwirtschaft vom 24. April 1919. *Chemische Industrie:* Deutsches Reich. Kaliindustrie. Ausland. Über die Aussichten für den Wiederaufschwung der französischen Farbenindustrie; Schweden, Gesetzliche Begrenzung der Arbeitszeit; Dänemark; Italien, Die Riechstoffindustrie; Vereinigte Staaten, Zusammenschluß bei den Harz- und Terpentinproduzenten, Gründung eines chemischen Großunternehmens, Gründung chemischer Betriebe. *Handelsnachrichten und kurze statistische Mitteilungen:* Deutsches Reich. Forderungen deutscher Firmen an die ehemalige österreichisch-ungarische Heeresverwaltung (Kriegsministerium); Forderungen des deutschen Exporthandels; Beschlagnahmte Schmiermittel; Höchstpreise für Streichhölzer; Richtpreise für Dachpappe. Ausland. Großbritannien, Englische kaustische Soda für den europäischen Markt, Erhebungen über die Einfuhr von Farbstoffen 1913; Frankreich, Freier Verkauf von Saccharin; Vereinigte Staaten von Amerika, Verkauf deutscher Farbstoffpatente; Starker Rückgang des Indigoanbaus in Indien; Chemische Ausstellung in Japan; Japan, Japanisches Campheröl; Australien, Beschränkung der Einfuhr für nichtbritische Farbstoffe; Vom Kautschukmarkt — Neue Bücher.

Beilagen: 3. Heft der **Dokumente** aus der chem. Industrie des Auslandes. — März-Heft der **Patentberichte.**

Digitized by Google

Das Förderband der Friedenswirtschaft
ist das
Holzglieder-Schuppen-Förderband
D. R. P. a.

Nicht zu verwechseln oder zu vergleichen mit anderen sich im Handel befindlichen Holzbändern.
Für jede Anlage, jeden Abwurfwagen u. jede Spannvorrichtung verwendbar.
Bei größter Gelenkigkeit höchste Festigkeit, absolute Dichtigkeit.



Skizze der Rohkonstruktion

Brunotte

Gleiche Lebensdauer u. Leistungsfähigkeit wie Baumwoll- u. Gummibänder.
Fachmännische Beratung, unverbindliche Ingenieurbesuche!

Rich. A. Kaul, Düsseldorf 110.
Fabrik für Fördertechnik Fernruf 4673.

[3634]

Digitized by Google

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.

XXXXII. Jahrgang. Mai 1919. Nr. 9/10 (873/874).

VEREINS-ANGELEGENHEITEN.

Schaffung der Stelle eines geschäftsführenden Vorsitzenden im Verein.

An Stelle des aus dem Vorstande aufeigenen Wunsch ausgeschiedenen stellvertretenden Vorsitzenden Herrn Geh. Kommerzienrat JULIUS WEBER ist durch Beschluß des Gesamtausschusses vom 29. März d. J. Herr Kommerzienrat Dr. RUDOLF FRANK in den Vorstand des Vereins gewählt worden.

Da es durch die Zeitverhältnisse, insbesondere durch die außerordentlich wachsenden Aufgaben des Vereins sich als notwendig erwies, einen ständig in Berlin anwesenden und gleichzeitig ausschließlich mit diesen Aufgaben betrauten Vorsitzenden des Vereins zu haben, so ist Herr Dr. FRANK auf Wunsch des Gesamtausschusses aus seiner bisherigen Tätigkeit als Direktor des Vereins Chemischer Fabriken, Mannheim, ausgeschieden und hat die Stellung eines **geschäftsführenden Vorsitzenden** im Verein übernommen.

[B. 9858.]

BERUFSGENOSSENSCHAFT DER CHEMISCHEN INDUSTRIE.

Aus der Niederschrift über die Sitzung des Genossenschaftsvorstandes am 30. März 1919.

An der Sitzung, die in Berlin stattfand, nahmen teil die Herren Geh. Regierungsrat Dr. OPPENHEIM als Vorsitzender, Generaldirektor Dr. ANTRICK, Geh. Regierungsrat Dr. VON BÖTTINGER, Kommerzienrat Dr. FRANK, Kommerzienrat GAUTSCH, Fabrikbesitzer GÖPNER, Direktor Dr KREY, Generaldirektor Dr. P. MÜLLER, Generaldirektor Dr. PLIENINGER, Dr. REMMLER, Geh. Regierungsrat Dr. VON WEINBERG, ferner aus dem Kreise der stellvertretenden Vorstandsmitglieder die Herren Generaldirektor FUCHS, Direktor Dr. LANGE und Direktor RUNGE sowie von der Geschäftsführung Verwaltungsdirektor Dr. BRAUER und Rechtsanwalt Dr. MARTIUS.

Entschuldigt fehlten die Herren: Geheimer Hofrat Dr. AUFSCHLÄGER, Direktor Dr. EPTING, Kommerzienrat Dr. VON HOCHSTETTER, Direktor Dr. MICHEL, Direktor ODENBACH, Generaldirektor Dr. PIETRKOWSKI.

Der Vorsitzende begrüßte die erschienenen Vorstandsmitglieder, insbesondere die neugewählten erstmalig an einer Sitzung des Vorstandes teilnehmenden Herren und lädt sie zur eifrigen Mitarbeit an den Aufgaben der Berufsgenossenschaft ein.

Auf der Tagesordnung standen eine Reihe von Wahlen, zunächst die *Wahl des Vorsitzenden und seiner Stellvertreter.*

Herr Geheimrat Dr. OPPENHEIM stellte fest, daß die zu Mitgliedern des Vorstandes auf Grund des Wahlvorschlages des Wahlausschusses gewählten Herren sich zur Annahme der Wahl bereit erklärt haben, so daß nunmehr die endgültige Konstituierung des Vorstandes erfolgen und die Wahl des Vorsitzenden und seiner drei Stellvertreter vorgenommen werden könnte. Einmütig wurde zum Vorsitzenden durch Zuruf Herr Geheimrat Dr. OPPENHEIM wiedergewählt und auf seinen Vorschlag als sein erster Stellvertreter Herr Dr. REMMLER, als zweiter Stellvertreter Herr Generaldirektor Dr. ANTRICK und als dritter Stellvertreter Herr Kommerzienrat Dr. FRANK bestellt. Diese Herren erklärten sich bereit, die Wahl anzunehmen.

Es folgte die *Neuwahl der Ausschüsse* des Genossenschaftsvorstandes, und zwar

a) des technischen Ausschusses, in welchen berufen wurden:

Herr Kommerzienrat Dr. FRANK als Vorsitzender, Herr Direktor Dr. EPTING als sein Stellvertreter, und als Beisitzer die Herren Oberingenieur KNOLL, Dr. BURKARD, Dr. NEUMANN und Regierungsbaumeister KRAUS.

b) des Straffestsetzungs-Ausschusses, zu dessen Mitgliedern ernannt wurden:

Herr Geh. Regierungsrat Dr. OPPENHEIM, als Vorsitzender, ferner die Herren GÖPNER, Kommerzienrat GAUTSCH, Direktor ODENBACH und Dr. REMMLER;

c) des Ausschusses zur Beschlußfassung über Regresse, für den gewählt wurden:

Herr Geh. Regierungsrat Dr. OPPENHEIM als Vorsitzender und als Beisitzer die Herren Dr. ANTRICK, Dr. FRANK, Dr. AUFSCHLÄGER und GÖPNER;

d) des Ausschusses für Personalfragen, der folgende Zusammensetzung erhielt:

Herr Geh. Regierungsrat Dr. OPPENHEIM, Vorsitzender und Beisitzer die Herren Dr. REMMLER und Dr. ANTRICK. Sofern dieser Ausschuß Beschluß zu fassen hat über Personalfragen, die die Sektionen allein oder mit betreffen, soll er ergänzt werden durch die Herren Dr. VON BÖTTINGER, GÖPNER, GAUTSCH und Dr. VON WEINBERG.

Ein weiterer Gegenstand der Tagesordnung war die *Festsetzung der Umlage für* 1918. Der Geschäftsführer machte darauf aufmerksam, daß nach einer vorläufigen Zusammenstellung die Löhne in den Betrieben, die mehr als 50 000 M. Löhne im verflossenen Jahre gezahlt haben, im Jahre 1918 auf 765 Mill. M. gestiegen sind, während sie im Jahre 1917 nur 562 Mill. M. betragen haben, so daß sich ein Mehr von 203 Mill. M. gegen das Vorjahr ergibt. Man werde mit einer Gesamtsumme aller Löhne für das Jahr 1918 von etwa 850 Mill. M. rechnen können gegen 661 Mill. M. im Jahre

Digitized by Google

1917. Der Gesamtbeitrag auf 1000 M. Lohn werde sich nach vorläufiger Berechnung auf etwa 0,66 M. gegen 1,65 M. im Vorjahre stellen, also um mehr als die Hälfte gegen das Vorjahr zurückbleiben. Nachdem der Vorstand bereits im vorigen Jahre beschlossen habe, zu dem wirklichen Umlagebedarf einen Zuschlag von 100 pCt. zu erheben, der als Ausgleichsfonds dienen sollte für die Zeit des Niederganges der Löhne nach Beendigung des Krieges, stehe man nunmehr vor der Frage, ob etwa schon der Zeitpunkt gekommen sei, aus dem Ausgleichsfonds Mittel zu einer Herabminderung der diesmaligen Umlage zu verwenden, oder aber die Umlage nach dem tatsächlichen Bedarf zu erheben, oder aber gar auch diesmal wieder eine weitere Stärkung dieses Ausgleichsfonds dadurch herbeizuführen, daß man einen Zuschlag zu dem wirklichen Bedarf erhebt. Das letztere würde mit Rücksicht auf die Unsicherheit unserer ganzen wirtschaftlichen Zukunft wohl das gegebene und um so mehr zu rechtfertigen sein, als die Berufsgenossenschaft durch Kursverlust an Kriegsanleihen, die sie in ihrem Besitz hat, nach dem gegenwärtigen Kursstand dieser Papiere bereits eine Einbuße von etwa 2½ Mill. M. erlitten habe. Dr. BRAUER stellte daher zur Erwägung anheim, ob man unter diesen Umständen sich nicht dazu entschließen sollte, den Umlagebeitrag für die vorjährige Umlage auf 1 M. für 1000 M. Löhne zu normieren. Die Betriebsunternehmer würden durch eine etwaige Erhöhung der Umlage um so weniger betroffen werden, als sie gewohnheitsgemäß in ihre Abschlußbilanzen den letztjährigen Beitrag für die Leistungen an die Berufsgenossenschaft einzusetzen gewöhnt seien und die Beiträge aus den Mitteln des Vorjahres zu bestreiten pflegten.

Der Vorstand beschloß auf Antrag des Herrn Vorsitzenden einstimmig, über den vorgeschlagenen Satz hinausgehend auch für das Jahr 1918 den doppelten Betrag des wirklichen Bedarfs zu erheben, um auf diese Weise dem bereits gebildeten Ausgleichfonds eine namhafte Verstärkung zuzuführen, aus dem für die mit Sicherheit zu erwartenden Jahre des wirtschaftlichen Niederganges Mittel zu einer fühlbaren Abminderung der Berufsgenossenschaftsbeiträge genommen werden können.

Im Anschluß daran gab der Geschäftsführer zur Erwägung anheim, ob nicht die durch den soeben gefaßten Beschluß des Vorstandes gewonnenen Beträge in Grundstücken anzulegen seien, eine Kapitalsanlage, die noch die relativ größte Sicherheit für die Zukunft bieten dürfte und die es ermöglichen dürfte, dem in den verschiedenen neuerstandenen Organisationen der chemischen Industrie sich geltend machenden Mangel an Unterkunftgelegenheiten in geeigneter Weise abzuhelfen. Dieser Gedanke wird von mehreren Seiten warm befürwortet, und die Herren Dr. OPPENHEIM, Dr. ANTRICK und Dr. REMMLER werden beauftragt zu prüfen, in welcher Weise er Verwirklichung finden könne.

Weiter beschäftigte den Vorstand die Beratung von Anträgen der Angestellten über Neuregelung ihrer Bezüge sowie die Beratung von Regreßnahme gegen Betriebsunternehmer für Aufwendungen der Berufsgenossenschaft zu Entschädigungen von Unfällen, die durch Nichtbefolgung der Unfallverhütungsvorschriften entstanden sind.

Die Festsetzung von Ort und Zeit der diesjährigen Genossenschaftsversammlung wurde dem Vorsitzenden überlassen.

[B. 9821.]

ARBEITGEBERVERBAND DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

Mitbestimmungsrecht der Angestellten.

In Sachen des *Mitbestimmungsrechts der Angestellten* bei Einstellungen und Entlassungen hat der Herr Vorsitzende des Verbandes folgende Drahtung an den Herrn *Reichspräsidenten* gerichtet:

Die Forderung der Angestellten auf Mitbestimmungsrecht bei Neuanstellung, Beförderung, Versetzung und Kündigung sind in der verlangten Form unausführbar, weil damit die für die Leistungsfähigkeit der Fabriken ausschlaggebende Personalfrage in die Hände der Angestellten gelegt wird. Wenn der deutschen Industrie in der Personalfrage die Bewegungsfreiheit genommen wird und die Besetzung der kaufmännischen und technischen Posten auf das bisherige System der Staatsbetriebe eingestellt wird, so wird besonders die chemische Industrie nicht in der Lage sein, ihre frühere Leistungsfähigkeit wieder zu erringen und den Wettbewerb auf dem Weltmarkt aufzunehmen. Bei den besten Absichten zur Durchführung der Wünsche der Angestellten würde es unverantwortlich sein, Forderungen nachzugeben, deren Bewilligung die Industrie lahmlegen würde. Der Arbeitgeberverband der chemischen Industrie bittet daher dringend vor einer definitiven Entscheidung in dieser Frage auch die Arbeitgeberverbände zu hören.

Der Vorsitzende des Arbeitgeberverbandes der chemischen Industrie Deutschlands
Dr. FRANK.

[B. 9818.]

Sektion I.

Am 14. April d. J. fand im Sitzungssaale der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie eine Versammlung der Untergruppe des „Arbeitgeberverbandes der chemischen Industrie, Sektion I" statt.

Zur Beratung stand u. a.: **Abänderung des „Allgemeinen Abkommens"** vom 20. Januar d. J. (vgl. Chem. Ind. 1919, S. 3) auf der Tagesordnung. Nach eingehender Besprechung wurden bezüglich der fortan zu gewährenden Löhne folgende **Beschlüsse** gefaßt:

1. Die Löhne für die männlichen Betriebsarbeiter werden um 20 Pfg., diejenigen der weiblichen Arbeiter um 10 Pfg. und diejenigen der jugendlichen Arbeiter um 8 Pfg. erhöht.

Digitized by Google

2. Eine gleiche Erhöhung wird den Handwerkern gewährt, jedoch mit der Maßgabe, daß der Lohn nicht den Lohnsatz überschreiten darf, der in dem für das betreffende Gewerbe geltenden Tarif festgesetzt ist.

3. Der Einstellungslohn darf 1,70 M. nicht überschreiten. Diejenigen Betriebe, die einen höheren Einstellungslohn haben, dürfen ihn beibehalten, aber nicht erhöhen.

4. Für Wochenlöhner wird allgemein ein Zuschlag von 9,60 M. für die Woche gewährt.

5. Diese Lohnerhöhung tritt mit der zweiten Lohnwoche des April in Kraft und hat Gültigkeit für 6 Monate.

[B. 9856.]

ARBEITSGEMEINSCHAFT DER INDUSTRIEGRUPPE DER CHEMISCHEN INDUSTRIE.

Die Gründung der Arbeitsgemeinschaft der chemischen Industrie.

Auf Grund und in Ausführung der am 15. November 1918 zwischen den großen Arbeitgeber-Verbänden und den Gewerkschaften der Arbeitnehmer abgeschlossenen Vereinbarung wurde am 28. April 1919 die *Arbeitsgemeinschaft der industriellen und gewerblichen Arbeitgeber und Arbeitnehmer* für den Bereich der chemischen Industrie Deutschlands endgültig begründet. In stattlicher Anzahl waren die Vertreter der Arbeitgeber-Verbände und -Vereinigungen, die sich die Förderung wirtschaftlicher Interessen und sozialer Fragen innerhalb dieser Industrie zur Aufgabe gestellt haben, sowie die Vertreter der einzelnen Industriezweige der Einladung des provisorischen Vorstandes nach dem Hofmann-Hause gefolgt, wenn es auch infolge der Ungunst der Zeitverhältnisse und bei den mangelhaften Bahnverbindungen nicht möglich geworden war, die gesamte chemische Industrie auf dieser Gründungsversammlung zu vereinigen. Die Arbeitnehmer waren durch Delegierte des Verbandes der Fabrikarbeiter Deutschlands, Sitz Hannover, des Zentralverbandes christlicher Fabrik- und Transportarbeiter in Aschaffenburg und des Gewerkvereins der deutschen Fabrik- und Handarbeiter in Berlin vertreten. Als Vertreter der Regierung war Dr. SCHWARZ vom Reichswirtschafts-Ministerium erschienen. Namens des provisorischen Vorstandes begrüßte Kommerzienrat Dr. FRANK-Mannheim die Versammlung, Dr. SCHWARZ entbot ihr den Gruß der Regierung, gedachte mit Worten der Anerkennung der Tätigkeit des bisherigen Fachausschusses im Demobilmachungsamt und im Reichswirtschafts-Ministerium und gab der Hoffnung Ausdruck, daß es gelingen werde, ein Gebilde zu schaffen, das der chemischen Industrie Deutschlands ihre frühere Weltmachtstellung wenigstens zum Teil wiederzugewinnen helfen werde.

Den einleitenden orientierenden Vortrag hielt hierauf Herr COHEN von der Allgemeinen Arbeitsgemeinschaft, der in einstündiger Ausführung Inhalt und Tragweite der November-Vereinbarung darlegte und einen Ueberblick über die Ergebnisse der auf dieser Basis in dem inzwischen verflossenen, fast halbjährigen Zeitraum geleisteten praktischen Arbeit gab. Die Erkenntnis, daß nach dem Zusammenbruch der Kriegswirtschaft eine Wiederaufrichtung und Neubelebung der deutschen Industrie nur durch intensivstes Zusammenarbeiten von Unternehmern und Arbeitern zu ermöglichen sei, habe die seit Menschenaltern zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern vorhandenen Gegensätze beseitigt, der Gedanke der Parität habe auf der ganzen Linie gesiegt, die Gewerkschaften seien als berufene Vertreter der Arbeiterschaft anerkannt, die Koalitionsfreiheit gewährleistet, die paritätische Regelung und Verwaltung der Arbeitsnachweise statuiert, der Abschluß von Kollektiv-Verträgen über die Arbeitsbedingungen obligatorisch gemacht, der Achtstundentag eingeführt worden. Der Aufbau der Arbeitsgemeinschaft selbst habe in diesen fast sechs Monaten auf der Arbeitgeberseite erfreuliche Fortschritte gemacht; in Jena sei es gelungen, den Reichsverband der deutschen Industrie zu konstituieren, freilich erst nach Ueberwindung gewaltiger Schwierigkeiten, die in der derzeitigen zwiespältigen, nach wirtschaftlichen und sozialen Gesichtspunkten geteilten Organisation der Arbeitgeberschaft beruhen. Heute gelte es, auch für die so wichtige Gruppe der chemischen Industrie mit der Begründung der Arbeitsgemeinschaft endlich zum Abschluß zu kommen, um diese Gruppe alsbald der großen Arbeitsgemeinschaft als arbeitsfähiges Glied zuzuführen.

Die Versammlung zollte dem Vortragenden reichen Beifall und stimmte darauf prinzipiell der Errichtung der Industriegruppe Chemie der Arbeitsgemeinschaft einmütig zu. Nach ausgedehnter Erörterung gab sie dann auch dem von der Statutenberatungs-Kommission vorgelegten Satzungsentwurf ihre Zustimmung [1]). Die Schlichtung der hinsichtlich der Bildung der Fachgruppen (für die wirtschaftlichen Fragen) und der örtlichen Bezirksgruppen (für die sozialen Fragen) noch verbliebenen Differenzen überwies man dem Ausschuß, der sofort nach der Annahme des Statutenentwurfs gewählt wurde. Aus der Mitte des Ausschusses wurden als Mitglieder des paritätisch zu besetzenden Vorstandes der Arbeitsgemeinschaft der chemischen Industrie von seiten der Arbeitgeber gewählt, die Herren Kommerzienrat Dr. FRANK, Geheimer Regierungsrat Dr. OPPENHEIM und Geheimer Regierungsrat Prof. Dr. DUISBERG, als Stellvertreter die Herren Generaldirektor Dr. ANTRICK, Dr. BUEB und Direktor LANDÉ. Als Vertreter der Arbeitnehmer werden dem Vorstand angehören die Herren BRUNS und LINZ. [B. 9849.]

[1]) Der Wortlaut der Satzung wird im nächsten Heft veröffentlicht.

Digitized by Google

Reichstarif. Urlaubsbewilligung.

Die in Aussicht genommenen Beratungen über den Abschluß eines *Reichstarifs* für die chemische Industrie (vergl. Chem. Ind. 1919, S. 72/73) fanden am 28. und 29. April d. J. in Berlin statt. Die *Arbeitgeber* waren *in der Kommission* durch zehn Mitglieder des Vorstandes des Arbeitgeber-Verbandes, die Arbeiter durch 13 Angehörige des Freigewerkschaftlichen Fabrikarbeiter-Verbandes und der entsprechenden christlichen und Hirsch-Dunkerschen Organisationen vertreten. Außerdem wohnte als Vertreter des Reichswirtschaftsamts Herr Dr. SCHWARZ den Verhandlungen bei.

Den Beratungen wurde ein vom Zentralvorstand des Fabrikarbeiter-Verbandes ausgearbeiteter Vertragsentwurf zugrunde gelegt. Da der Entwurf den Konferenzmitgliedern nicht zeitig genug zugestellt werden konnte und außerdem die Vertreter des Zentralvorstandes, von dem der Entwurf herrührt, aus Hannover in Berlin nicht eingetroffen waren, so mußte man sich zunächst auf eine unverbindliche Aussprache der einzelnen Tarifbestimmungen beschränken. Nur die Besprechung der **Urlaubsfrage** konnte durch beiderseitiges Entgegenkommen soweit gefördert werden, daß eine Einigung auf folgender Grundlage erzielt wurde:

Es soll bewilligt werden:

1. allen Arbeitern unter 20 Jahren nach ununterbrochener, mindestens einjähriger Tätigkeit ein Urlaub von vier Tagen;

2. allen Arbeitern über 20 Jahre nach Ablauf des

1.	Jahres	4	Tage	Urlaub
2.	„	4	„	„
3.	„	5	„	„
4.	„	6	„	„
5.	„	7	„	„
6.	„	8	„	„
7.	„	9	„	„
8.	„	10	„	„
9.	„	11	„	„
10.	„	12	„	„

Der **Vorstand des Arbeitgeberverbandes der chemischen Industrie** hat diese Vereinbarung, die sofort in Kraft tritt, durch Rundschreiben allen Mitgliedern des Verbandes bekanntgegeben.

Die Vertragsverhandlungen über den Reichstarif sollen am 22. Mai fortgesetzt werden. [B. 9857.]

Die Friedensbedingungen.

Seitdem in Versailles die Friedensbedingungen der „alliierten und assoziierten Mächte" den deutschen Delegierten überreicht worden sind, weiß es die Welt: Deutschland als Staatseinheit, als wirtschaftliches Gebilde soll nach dem Willen unserer Gegner vernichtet werden. Durch das ganze, 440 Artikel umfassende Friedensdokument der Ententemächte zieht sich wie ein roter Faden der Gedanke: *Schuld* und *Sühne* und in nächster Folge der weitere: *Bestrafung* und *Wiedergutmachung* aller von Deutschland angeblich begangenen Frevel. Wider allen sonst üblichen Rechtsbrauch wird die Behauptung von Deutschlands „Schuld" als bewiesen vorweggenommen und zur Grundlage der unerhört harten Friedensbedingungen gemacht, gleichviel ob es sich um die finanziellen Lasten, die handelspolitischen Vorschriften, die Anforderung von Viehbeständen oder die *Abgabe von Chemikalien und Farbstoffen*[1]) nach Friedensschluß handelt. An keiner Stelle wird auch nur der Versuch gemacht, die Höhe der gestellten Forderungen sachlich zu begründen. Ueberall klingt einem nur das harte ceterum censeo Germaniam esse delendam entgegen.

In welchem Umfange das *Wirtschaftsleben* Deutschlands an seinen empfindlichsten Stellen getroffen und in seiner Weiterentwicklung gehindert werden soll, ergibt sich deutlich aus einer kurz gefaßten Schilderung, die E. GOSLAR in der „Deutschen Allgemeinen Zeitung" veröffentlicht hat; sie lautet:

„Die bisher bekannt gewordenen finanziellen und wirtschaftlichen Forderungen der Entente an Deutschland lassen sich mit wenigen Worten dahin umgrenzen, daß durch Abtrennung lebensnotwendiger und wichtiger Landesteile ein Rumpf-Deutschland geschaffen wird und daß diesem verkleinerten und insbesondere in seiner *industriellen* und *landwirtschaftlichen Basis* stark beschnittenen Lande die gesamten *finanziellen* Verpflichtungen, die aus dem Kriege erwachsen, aufgebürdet werden.

Betrachten wir die *territorialen* und die damit im Zusammenhang stehenden *wirtschaftlichen* und *wirtschaftspolitischen* Bedingungen, so ergibt sich, daß Deutschland zunächst einmal *Elsaß-Lothringen* verliert; ein Land, in dem, was auch von den Gegnern des politischen Reichslandkurses zugestanden wird, viel deutscher Fleiß und deutsche Arbeit steckt, ein Gebiet mit überwiegend *deutscher* Bevölkerung, mit *wertvollen Kalilagern*, hochentwickeltem Weinbau, bedeutender Industrie (insbesondere Textilindustrie, daneben Porzellanerzeugung und Maschinenfabrikation) und mit einer im Rahmen des deutschen Zollverbandes glänzend entwickelten Landwirtschaft. Wir sollen ferner die Gebietsoberhoheit über das *Saargebiet* auf vorläufig 15 Jahre einbüßen, dazu noch erhebliche Teile der bayerischen *Pfalz*, die zu den fruchtbarsten Teilen alten deutschen Kulturbodens gehört. Da gleichzeitig *Oberschlesien* den Polen zugesprochen werden soll und das gesamte Gebiet der starken und entwicklungsfähigen Hüttenindustrie in der Gegend um Kattowitz, Myslowitz, Königshütte, Beuthen, Hindenburg und Gleiwitz damit verloren geht, so würde Deutschland sowohl der Saarkohle als auch der oberschlesischen Kohle (Oberschlesien stellte allein 22 pCt. der ge-

[1]) S. Nachtrag auf S. 107.

Digitized by Google

samten deutschen Kohlenerzeugung!) beraubt werden. Deutschland hat seine wirtschaftliche Stellung auf seiner Tätigkeit als Jndustrieland (mit starkem agrarischen Einschlag allerdings) aufgebaut, das vor allem die weiterverarbeitenden und veredelnden Industrien zu hoher Blüte gebracht hat. *Kohle* und *Eisen* waren die Grundlagen seiner Arbeit und seiner Ausfuhr. Nur durch den intensiven Ausbau dieser Industrien war es ihm möglich, seine seit der Reichsgründung von 40 auf 67 Millionen angewachsene Bevölkerung im eigenen Lande zu ernähren. Die *Abtrennung der beiden Hauptkohlengebiete* nimmt der deutschen Volkswirtschaft das Fundament, auf dem dieser überaus starke und komplizierte Bau aufgetürmt war, läßt den ganzen Oberbau in sich zusammenstürzen.

Deutschlands Kraft lag ferner in seiner durch intensive Wirtschaft und rationelle Arbeitsmethoden zu Höchsterträgen befähigten *Landwirtschaft*. Entsprechend der stärkeren industriellen Durchsetzung des Westens und Südostens lag das Schwergewicht der landwirtschaftlichen Produktion in den industrieärmeren, aber über guten Getreideboden verfügenden Landstrecken des Ostens und Nordens, wenn wir von den süddeutschen Staaten einmal absehen. Eine bevorzugte Rolle nahm hier die Provinz *Posen* ein. Ihre Landwirtschaft lieferte den industriellen Teilen Deutschlands starke Zuschüsse. Mehr als 14 pCt. der gesamten Roggenernte, mehr als 15 pCt. der Gerstenernte, 16½ pCt. der Zuckerrübenernte und 14 pCt. der Kartoffelernte Preußens wurde im Posenschen Lande hervorgebracht. Der Viehbestand der Provinz machte gleichfalls erhebliche Teile des Gesamtbestandes in Preußen aus. Nun soll Posen, das *niemals* durch polnische Arbeit das geworden wäre, was es heute ist, sondern dessen schnelle und doch gesunde wirtschaftliche Aufwärtsentwicklung, wie alle Ziffern der Landesstatistik zeigen, dem deutschen Element zu danken ist, dessen fortgeschrittener Arbeitsart und emsigem Fleiß die in uralten landwirtschaftlichen Methoden steckenden polnischen Bauern und Großbesitzer nur zögernd und langsam folgten, einem Volke zugesprochen werden, dem es als reife Frucht der Arbeit — anderer in den Schoß fällt. Nehmen wir hierzu die uns in *Westpreußen* zugemuteten Landesabtretungen, denen alte, rein deutsche Hafenstädte und blühende Industrieorte zum Opfer fallen sollen, die die polnische Einflußzone weit in kerndeutsches Land vorschieben, so ergibt sich das *Bild*, das der Entente vorschwebt: ***Ein in seinen Grenzen stark zugestutztes Land, dessen industrielle und landwirtschaftliche Basis nicht mehr imstande ist, die Bevölkerung zu beschäftigen und zu ernähren, ein völlig verarmtes, auf Generationen jeder Aufstiegsmöglichkeit beraubtes, auf dem Weltmarkt als Mitbewerber unbedingt ausgeschaltetes, politisch bedeutungsloses Staatswesen, das große Massen Landeskinder übers Meer schicken muß, will es nicht im Strudel von Hungerrevolten untergehen.***

Dieser Grundsatz der *Ausschaltung Deutschlands als selbständiger Faktor gerade auch in der Weltwirtschaft*, der in den oben umrissenen Bedingungen mit absoluter Offenheit zum Ausdruck kommt, wird unterstrichen durch die handelspolitische Forderung der *einseitigen Meistbegünstigung*, die Deutschland den Allierten zu gewähren hat. Deutschland würde den Zustand der gegenseitigen Meistbegünstigung mit den alliierten Regierungen zweifellos begrüßen. Diese Regelung hätte, soweit ein von den Alliierten verstümmeltes Deutschland überhaupt noch an Wirtschaften denken kann, eine handelspolitische Situation geschaffen, die die Wiederanknüpfung von Handelsbeziehungen am ehesten ermöglicht haben würde. Das Programm der Entente jedoch, das uns als die ohnehin schon wirtschaftlich weit Schwächeren, als die schwer um die Existenz Ringenden zwingen will, den Einfuhrwaren der Entente jede irgendeinem anderen Staat zugestandene vertragliche Vergünstigung zu gewähren, uns aber *keinerlei Sicherheiten* dafür bietet, daß der deutschen Ware nun auch zu den gleichen Bedingungen der Zutritt in die Zollgebiete der Alliierten gestattet sein soll, schafft einen Zustand, der uns bei dem Abschluß von Handelsverträgen vollkommen der *Willkür* der einzelnen Vertragschließenden aussetzt. Und überall da, wo man uns dann die Meistbegünstigung nicht als ein „Geschenk" zugesteht, werden wir die *letzte Möglichkeit* des Konkurrierens mit dem übrigen Auslande *einbüßen*. Ganz abgesehen davon, daß ein so krankes und geschwächtes Land wie Deutschland sich für die Jahre der Uebergangswirtschaft die *völlige Freiheit* in der Handelspolitik schon deshalb vorbehalten muß, um nach den Bedürfnissen seiner nun unter völlig veränderten Bedingungen arbeitenden Industrie auch die notwendigen *Ein-* und *Ausfuhrverbote* erlassen zu können.

Niederschmetternd und jedes verständnisvollen Eingehens auf die grenzenlose Notlage Deutschlands bar stellen sich uns auch die *finanziellen Forderungen* dar. Zunächst: Es wird eine Haftpflicht des gesamten Besitzes und aller Einnahmen des Reiches und der Gliedstaaten für die Zahlung der Entschädigungen an die Ententestaaten konstruiert, ein Vorgang, zu dem sich ein Gegenstück nur in der Behandlung von asiatischen Staaten findet. Deutschland hat, wenn ihm die Entente nur durch einen seinem Bedürfnis Rechnung tragenden Friedensvertrag die Möglichkeit einer wirtschaftlichen Gesundung lassen würde, die feste Absicht, seine Schulden zu bezahlen und zu diesem Zweck die Steuerkraft seiner Bevölkerung bis zur Grenze des Erreichbaren anzuspannen. Es muß dann aber auch so viel Bewegungsfreiheit als souveräner Staat verlangen können, daß es selbst die Einnahmen, resp. Besitztümer bestimmt, die dem Auslande eine dingliche Sicherheit für seine Forderungen bieten können. Es muß vor allem auch, wie wir bereits gestern ausdrücklich betonten, die Möglichkeit haben, nicht nur über seine Guthaben im Auslande frei verfügen zu können, sondern auch Zahlungen an das Ausland entsprechend den Salden seiner Zahlungsbilanz zu leisten. Die Einsetzung der Kommission, der bis zum 1. Mai 1921 die Genehmigung jeder deutschen Goldversendung in das Ausland unterliegt, bedeutet neben dem uns Beschämenden und Einengenden, das in dieser ganzen Institution liegt, eine Hemmung und Erschwerung des Handels- und Zahlungsverkehrs mit dem Auslande und birgt insbesondere für die *Neutralen* ein starkes Moment der *Unsicherheit* in sich, das der Wiederanknüpfung der Handelsbeziehungen außerordentlich schädlich ist. Geradezu als ein *furchtbarer Schlag* muß aber die von der Entente geplante Regelung der *Uebernahme von Teilen* der deutschen *Staatsschuld* durch die abzutrennenden Gebiete bezeichnet werden. Selbstverständlicher Grundsatz wäre nach den bisher in den geschichtlichen Präzedenzfällen getroffenen Entscheidungen gewesen, daß jedes vom Reiche losgelöste Gebiet entsprechend der Kopfzahl seiner Bevölkerung und des bisherigen Anteils an der gesamten Steuerlast einen Anteil an der Staatsschuld des *Reiches* und *Preußens* übernimmt, so wie *sie si h am Tage des Friedensschlusses* berechnet. Statt dessen wird dekretiert, daß die in Frage kommenden Mächte nur einen Teil der deutschen Reichsschuld übernehmen, und zwar *nach dem Stande vor Kriegsausbruch*. Da die deutsche Reichsschuld von 5 Milliarden M. im Jahre 1914 im Kriege auf das ungefähr Vierzigfache schon jetzt gestiegen ist, ergibt sich folgende Situation: Elsaß-Lothringen,

Digitized by Google

resp. Frankreich für Elsaß-Lothringen, zahlt überhaupt keinen Pfennig. Für Posen sollen bei der Berechnung diejenigen Beträge in Abzug gebracht werden, die für die Durchführung der Ostmarkenpolitik verwendet worden sind. Es würden also nur für Oberschlesien und die abzutretenden westpreußischen Gebietsteile Schuldanteile übernommen werden. Da diese Schuldanteile auf die alte, uns heute vergleichsweise lächerlich gering erscheinende Reichsschuld, berechnet werden, da von einer Uebernahme des entsprechenden Teils der preußischen Staatsschuld nicht die Rede ist, so bleibt die ganze Wucht der Last unserer ungeheuer hohen Kriegskosten zuzüglich der Entschädigungen an die Ententestaaten auf der Bevölkerung des verkleinerten und lebensunfähig gemachten Deutschlands liegen. Hier muß die einfache Feststellung ohne jedes Pathos genügen, daß etwas von uns verlangt wird, was selbst die genialste Staatsleitung mit einem gesunden und zu gewaltigen Arbeitsleistungen befähigten Volke auch in Generationen nicht würde schaffen können. Für uns liegt hier die glatte Unmöglichkeit der Erfüllung vor.

Vergegenwärtigt man sich dies, so liest man ohne sonderliche Anteilnahme und schon durchaus mit dem Gefühle einer ganz unpersönlichen Interessiertheit die übrigen finanziellen Bedingungen, die mit unseren in den abzutretenden Gebieten gelegenen Staats- und Kronbesitzungen schalten und walten, die die zwischen uns und unseren ehemaligen Bundesgenossen auf Grund unserer Finanzleistungen abgeschlossenen Verträge zerreißen, die deutschen Staatsangehörigen, die mit deutschem Gelde erworbenen und mit deutscher Arbeit genutzten Konzessionen im ehemals verbündeten Auslande, in Rußland und in China nehmen, die unsere orientalischen Eisenbahnen, das Rückgrat deutscher Wirtschaftspolitik auf dem Weltmarkte uns entwinden. Wir haben, da man uns mit Keulenschlägen niederschmettert, kein Gefühl mehr für die Nadelstiche, die man dem zu Boden Geworfenen noch weiter beibringt. Nur *eins* wissen wir, nur *ein* Gefühl hat noch in unserem Hirne Raum: *Dieser Friedensvertrag wäre der wirtschaftliche Tod Deutschlands.* Die Vernichtung des Lebenswerkes der Generationen vor uns, die, seit das alte Reich aus Eisen und Blut geschmiedet wurde, ihr Bestes hingaben, um das neue Haus wohnlich und das Volk darin stark und groß zu machen."

Es ist hier nicht die Stelle, um die Frage zu prüfen, was nun von deutscher Seite aus geschehen soll, um dem Vernichtungswillen unserer Gegner in zweckentsprechender Weise entgegenzutreten. Nur zwei Gedanken mögen hier ihren Platz finden, die mit dem Schutz unseres *Wirtschaftslebens* und damit auch mit den Interessen der *chemischen Industrie* in Zusammenhang stehen.

Im Kampf der Meinungen über das, was kommen soll, tritt immer wieder der Gedanke hervor: als Rettung bliebe Deutschland nichts anderes übrig, als die volle Schwenkung nach links vorzunehmen und dem *„Bolschewismus"* den Zutritt nach Deutschland zu gestatten. Es geht dies so weit, daß sogar von sehr maßgebender Seite aus das Wort „nationaler Bolschewismus" geprägt worden ist, um dem Bolschewismus das Schreckhafte zu nehmen, das diesem Wort nach all den Vorgängen der letzten Monate naturgemäß anhaftet.

Hierzu ist zu bemerken, daß der russische „Bolschewismus" seinen Leitsätzen nach längst nicht mehr das ist, was er zu Beginn der russischen Novemberrevolution im Jahre 1917 war. Längst haben die Wortführer dieser Politik in Rußland eingesehen, daß sie mit ihrem *wirtschaftlichen* Programm aus der ersten wildesten Epoche ihrer Herrschaft gründlich abgewirtschaftet haben. Zug um Zug ist das alte Programm durchlöchert und verlassen worden. LENIN hat eingesehen, daß die krasse *Diktatur des Proletariats* Rußland dem wirtschaftlichen Ruin entgegengeführt hat. Er tut jetzt alles, um die bisher von ihm so mißachtete „Bourgeoisie" als Trägerin der Intelligenz wieder in den Wirtschaftskörper Rußlands einzufügen. Die Leitung der Fabrikbetriebe wird den Arbeitern genommen und den Unternehmern und Technikern wieder überwiesen, die nicht etwa wie zu Beginn der Revolution in ihren Gehaltsbezügen auf die Stufe der Arbeiter gestellt werden, sondern mit reichlichen Gehältern als anerkannte Führer der im Betriebe vereinigten Arbeitsgemeinschaft bedacht sind. Zur Weiterführung der „Staatsbetriebe" und in wechselnder Form „nationalisierten" Fabriken soll in umfangreicher Weise das vom „Bolschewismus" im Prinzip als Feind des „Proletariats" betrachtete *„Kapital"* wieder herangezogen werden, wobei sich LENIN nicht einmal scheut, *fremdes* (amerikanisches und englisches) Kapital in Anspruch zu nehmen. Die der Arbeit entwöhnten russischen *Arbeiter* will LENIN durch strenge Zwangsmaßregeln wieder in die Fabriken zurückführen. Er plant, eine Art „Arbeiterarmee" zu schaffen, in der der Einzelne dem Arbeitszwang unterworfen werden soll. So sieht das Paradies aus, das einst LENIN, der Ideologe, dem russischen Arbeiter vorgegaukelt hat.

Alle diese Vorgänge und Wandlungen, die sich im benachbarten Rußland auf wirtschaftlichem Gebiete seit der Bolschewikirevolution abgespielt haben, werden von denen übersehen, die es jetzt versuchen, den „Bolschewismus" in Deutschland salonfähig zu machen. Und was es mit dem „nationalen" Bolschewismus für eine Bewandtnis hat, sehen wir in Ungarn. Auch dort steht die „Rätebewegung" auf bolschewistisch-kommunistischer Grundlage im Begriff, in die Brüche zu gehen. In allen diesen Fällen tritt deutlich die mit den natürlichen Staats- und Wirtschaftsverhältnissen unvereinbare Eigenschaft des Bolschewismus hervor: seine ***Einseitigkeit*** in bezug auf die Werteinschätzung der im Wirtschaftsleben eines Volkes wirkenden Kräfte, die zur Ablehnung der Gleichwertigkeit anderer Erwerbskreise außerhalb des „Proletariats", schließlich zur „Diktatur" des Proletariats und damit zur Lahmlegung des bisher von **allen** Erwerbskreisen gestützten Wirtschaftslebens in Rußland geführt hat. Somit würde der „Bolschewismus" als Wirtschaftsform in Deutschland — wie das russische Beispiel zeigt — unweigerlich das größte Unheil anstiften, auch wenn er in nationalem Gewande aufträte. Man sollte

Digitized by Google

sich davor hüten, ihn als wirtschaftspolitischen Faktor in seiner jetzt schon in Rußland überlebten Form auf unsere Verhältnisse übertragen zu wollen.

Ob sich eine für die Friedensverhandlungen verwertbare Einigung in rein *politischer* Hinsicht mit den derzeitigein Machthabern in Rußland, unter Sicherung unserer wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse ermöglichen ließe, ist eine Frage, die außerhalb des Rahmens dieser Betrachtungen liegt. Nur eine Tatsache kann hier als feststehend bezeichnet werden, daß nach aus Rußland eingetroffenen durchaus zuverlässigen Mitteilungen die Herrschaft der Bolschewiki durch *Bauernrevolten*, die jetzt überall im Lande stattfinden, ernstlich gefährdet ist. Auch die *Eisenbahnangestellten* stehen den Bolschewiki feindlich gegenüber und stören den Bahnverkehr zum Schaden der Regierungssendungen; alles Anzeichen dafür, daß das Ansehen der Bolschewiki im Schwinden begriffen ist.

Eine weitere Frage aber mag hier zum Schluß noch kurz erwähnt werden, die für die Kräftigung unseres Wirtschaftslebens, damit auch für die Abwendung der in den *Friedensbedingungen* angedrohten Wirtschaftsschädigungen von Wichtigkeit ist. Abgesehen davon, welchen *Inhalt* wir in sozialpolitischer und wirtschaftlicher Hinsicht unseren auf den Wiederaufbau und Schutz des Wirtschaftslebens gerichteten Bestrebungen geben, hängt der Erfolg unserer hierauf gerichteten Maßnahmen davon ab, *welche organisatorische* Grundlagen geschaffen und wie die einschlägigen Arbeiten verteilt werden. Nun haben sich zwar zahlreiche Organisationen entwickelt, die sich dem Wiederaufbau unseres Wirtschaftslebens widmen; bei der Mannigfaltigkeit und Schwierigkeit der Organisationsarbeiten liegt aber die Gefahr nahe, daß vor lauter Sorgen und Erwägungen um die Ausgestaltung der Organisation die Festlegung der zu erreichenden *Ziele* nicht genügend ins Auge gefaßt wird, daß die leitenden Kreise in Regierung und Privatwirtschaft mangels fester Richtlinien durch von außen drängende Kräfte zu Maßnahmen veranlaßt werden, die sich nur willkürlich nebeneinander reihen, nicht aber auf einer systematisch ausgebauten Grundlage ruhen.

Wollen wir in Zukunft unsere wirtschaftliche Lage — sie mag durch die Friedensverhandlungen sonstwie beeinflußt werden — mit Erfolg verteidigen, dann müssen wir auch dafür Sorge tragen, daß die im Innern des Reichs geschaffenen Wirtschaftsorgane innerhalb kurzer Zeit feste Richtlinien für ihre Tätigkeit erhalten, denn nur *rasches, zielbewußtes Handeln* führt zum Erfolg. Demgemäß muß auch für das Verhalten aller am Wiederaufbau beteiligten Stellen in einer Zeit, da uns — selbst im günstigsten Falle — unendlich schwere *wirtschaftliche Lasten* bevorstehen, nächst der Sorge um den inneren Aufbau, das Wort maßgebend sein: „Im Anfang war die Tat!"

Dr. M. Wiedemann.

Nachtrag.

Ueber die von Deutschland nach den **Friedensbedingungen** zu liefernden Mengen von *Benzol, Kohlenteer* und *schwefelsaurem Ammoniak* enthält die Anlage V zum Artikel 244 folgende Bestimmungen:

§ 8.

Deutschland verpflichtet sich, in den drei Jahren nach Inkrafttreten dieses Vertrages jährlich folgende Produkte an Frankreich zu liefern und sie auf dem Schienen- oder Wasserweg an die französische Grenze zu befördern:

Benzol	35 000 t,
Kohlenteer.	50 000 -
schwefelsaures Ammoniak .	30 000 - .

Der Steinkohlenteer kann nach Wahl der französischen Regierung ganz oder teilweise ersetzt werden durch die gleichen Mengen von destillierten Produkten, wie: leichte Oele, schwere Oele, Anthracen, Naphthalin oder Pech.

Die Bestimmungen über Lieferung von *Farbstoffen und chemisch-pharmazeutischen Produkten* haben in Anlage VI zum Artikel 244 folgenden Wortlaut:

§ 1.

Deutschland gibt der Schadensersatzkommission, zum Ersatz eines Teils der Schäden, ein Recht auf den Bezug derjenigen Mengen und Arten von Farbstoffen und chemisch-pharmazeutischen Produkten, die von ihr bestimmt werden, bis zu 50 pCt. der Gesamtmenge jeder Art von Farbstoffen und chemisch-pharmazeutischen Produkten, die sich am Tage des Inkrafttretens des vorliegenden Vertrags in Deutschland oder unter deutscher Aufsicht befinden.

Dies Recht übt die Kommission innerhalb von 60 Tagen nach Empfang des ausführlichen Verzeichnisses der Vorräte aus, dessen Form sie bestimmt.

§ 2.

Deutschland räumt ferner der Schadensersatzkommission ein Recht für die Zeit vom Inkrafttreten dieses Vertrages bis zum 1. Juni 1920, sowie während jeden späteren Zeitraumes von sechs Monaten bis zum 1. Januar 1925, das Recht auf den Bezug aller Farbstoffe und aller chemisch-pharmazeutischen Produkte ein, bis zu 25 pCt. der deutschen Produktion während der vorhergehenden sechs Monate, oder wenn die Produktion während dieser sechs Monate nach Ansicht der Kommission unter der normalen Produktion bleibt, bis zu 25 pCt. der normalen Produktion.

Diese Option wird innerhalb von vier Wochen nach der Aufnahme des Standes der Produktion während der vorhergegangenen sechs Monate ausgeübt werden. Dies Verzeichnis wird von der deutschen Regierung jedesmal nach Ablauf von sechs Monaten in der von der Kommission nötig erachteten Form vorgelegt.

§ 3.

Die Kommission bestimmt den Preis für die Farbstoffe und die chemisch-pharmazeutischen Produkte, die nach § 1 geliefert werden, nach dem Nettoausfuhrpreis vor dem Kriege und den späteren Aenderungen des Herstellungspreises.

Für die Farbstoffe und chemisch-pharmazeutischen Produkte, die in Ausführung des § 2 zu liefern

Digitized by Google

sind, wird der Preis von der Kommission nach dem Nettoausfuhrpreis vor dem Kriege und den späteren Aenderungen des Herstellungspreises oder nach dem niedrigsten Verkaufspreis dieser Waren an einen anderen Käufer festgesetzt.

§ 4.

Alle Einzelheiten, im besonderen betreffs Art und Frist der Ausübung des Rechts und der Lieferung, ebenso wie alle Fragen betreffs Ausführung der obigen Vorschriften, werden von der Schadensersatzkommission bestimmt. Die deutsche Regierung hat ihr alle nötigen Auskünfte zu geben, sowie alle von ihr verlangten Erleichterungen zu gewähren.

§ 5.

Als Farbstoffe und chemisch-pharmazeutische Produkte im Sinne dieser Anlage gelten alle Farbstoffe und alle synthetischen chemisch-pharmazeutischen Produkte, ebenso alle Zwischenprodukte und andere, die in den entsprechenden Industrien verwendet und zum Verkauf hergestellt werden. Die vorstehenden Bestimmungen beziehen sich auch auf Chinarinde und auf Chininsalze.

Eine Erklärung für alle diese, und noch manche andere in den Friedensbedingungen enthaltene Forderungen (über Auslieferung von Patenten usw.) findet sich in einem Aufsatze von Baume (Annales de Chemie et de Chimie appliquée) vom 15. Februar d. J., der in den beigefügten **„Dokumenten"** S. 101 veröffentlicht ist. Der Verfasser behandelt auf Grund eines von acht namhaften französischen Chemikern verfaßten Berichts die Frage: *„Was der Friedensvertrag von der deutschen Wissenschaft und Industrie fordern muß."* Die Antwort lautet, kurz gesagt: **Alles!** Die Untersuchung geht u. a. von dem Satze aus, daß solche Dinge in Deutschland zu beschlagnahmen seien, die speziell zu den „in Form von Arbeit vorliegenden Werten" gehören und erhebliche Geldsummen darstellen (die bei Berechnung der Kriegsentschädigung in Abzug gebracht werden könnten). Ganz offen wird dieser Forderung beigefügt: „das ist für Frankreich das einzige Mittel, sich von der wirtschaftlichen Herrschaft des Auslandes, namentlich Deutschlands, freizumachen". Was alles soll nun der Beschlagnahme unterworfen werden? Zunächst aus dem Gebiete geistiger Arbeit: *Patente und Fabrikationsverfahren* mit allen genauen Herstellungsbedingungen, so weit es sich um wichtige für die Industrie wertvolle Stoffe oder Präparate handelt; dazu *die betreffenden Produkte selbst* (Farbstoffe und insbesondere Präparate zu analytischen Zwecken usw.); „alle deutschen Patente, die seit Kriegsbeginn in den verbündeten Ländern zu Kriegszwecken benutzt worden sind, sollen Allgemeingut werden" (!). Weiter soll die Beschlagnahme ausgedehnt werden auf *Geschäftspapiere*, wie Geschäftsbücher (zur Aufstellung von Kundenlisten) und statistische Angaben über die eigentliche industrielle Bilanz. Ganz naiv wird dieser Forderung die Bemerkung hinzugefügt, „daß man in Frankreich solche Betriebsarchive vielfach noch nicht kennt". Weiter erscheint dem Verfasser das *wissenschaftlich-technische Material* der großen chemischen Betriebe und der technischen Hochschulen begehrenswert. Auch *industrielle Apparate* wie Spezialmaschinen für Herstellung optischer Gläser, Apparate zur Destillation und Rektifikation von Alkohol, selbst *Zubehörteile* zum Auswechseln sollten der Beschlagnahme nicht entgehen. Zusammenfassend wird empfohlen, die in Form von Arbeit vorliegenden Werte, wie Patente, Schriftsätze aller Art bei den Zentralmächten als ebenso der Kontribution unterworfen anzusehen wie die natürlichen Bodenschätze und diverse Produkte der Industrie.

Alle diese Ausführungen des Berichts werfen ein helles Licht auf die einschlägigen Forderungen des *Friedensvertrages*. Sie bieten auch eine Erklärung für das Verhalten der *feindlichen Besatzungsbehörden* im Westen, denen die Aufgabe zufällt, die in ihrem Bereiche befindlichen Industriebetriebe zu „überwachen". Dieser Ueberwachung sind z. B. in der rheinischen Industrie 1400 Fabriken und 125 000 Handwerksbetriebe mit ihrer gesamten Erzeugung und Handelstätigkeit unterstellt. In einer bei Frankfurt a. M. gelegenen großen chemischen Fabrik ist die Zahl der kontrollierenden französischen Chemieoffiziere von anfänglich vier auf 17 erhöht worden. *Französische* Fabrikanten erhalten dort ohne weiteren Ausweis Zutritt, „um sich zu unterrichten."

[B. 9847.] *Wdn.*

Ueber eine demokratisch-konstitutionelle Betriebsordnung in der Industrie.

Von

Dr. N. Hansen, Berlin.

Wir leben in einer Periode, in welcher die alte industrielle Ordnung in den Kulturländern der Welt zerfällt, während man die neue erst in nebelhaften Umrissen ahnt. Wird eine vollständige „Nationalisierung" nach russischem Vorbild die deutsche Industrie völlig lahmlegen und zugrunde richten, oder wird die Mitunternehmerschaft der Arbeiter, so wie sie in England neuerdings zugestanden worden ist, die künftige Grundlage bilden, auf welcher sich der industrielle Friede aufbaut? Das sind zwei der wichtigsten Fragen künftiger Industriepolitik nicht nur Deutschlands, sondern der ganzen Kulturwelt.

Das *industrielle Weltarbeitsproblem* wird heute vom Bolschewismus in seiner Entwicklung so rasch vorwärts getrieben und in so verhängnisvolle Bahnen gedrängt, daß weder den Interessen der Arbeiter noch denen der Kapitalisten gedient wird; denn beide werden, wenn die russischen Vorbilder kritiklos kopiert werden, dem sicheren Ruin ausgeliefert. Der Bolschewismus muß, weil er Raubbau am Wirtschaftsleben der Staaten in nie gekanntem Umfange und mit einem überraschend schnellen Tempo treibt, notgedrungen Expansionspolitik treiben. Und da er überall fruchtbaren Boden findet, so bleibt den ganzen industriellen westeuropäischen Staaten zurzeit kein anderer Ausweg, als sich schnellstens mit der Arbeiterschaft auf Bedingungen zu einigen, welche dem Unternehmertum und der Arbeiterschaft die Möglichkeit bieten einen möglichst dauernden industriellen Weltfrieden zu schließen. Das Weltarbeitsproblem ist, je mehr sich die Friedensverhandlungen hingezögert haben, und je mehr sich unter den Rückwirkungen der Blockade und des verlorenen Krieges in Rußland, Oesterreich-Ungarn und Deutschland der Bolschewismus ausdehnen mußte, heute zu einem der wichtigsten Gegenstände der Pariser Konferenz

Digitized by Google

geworden. Wenn man es dort nicht zu meistern versteht, so droht der Kommunismus nach dem Vorbilde Rußlands; denn der Bolschewismus schreitet über die Sozialisierung als erste Stufe des Kommunismus nach den letztjährigen Erfahrungen schnell hinweg.

Im Jahre 1848 konnte CAVAIGNAC, im Jahre 1871 THIERS noch die proletarischen Bestrebungen ersticken. Doch derartige gewaltsame Unterdrückungen werden CLEMENCEAU, LLOYD GEORGE, WILSON und ORLANDO in ihren Ländern kaum mehr zu organisieren wagen. Nicht etwa, weil es ihnen zurzeit an materiellen Mitteln fehlte, sondern weil die besitzenden Gesellschaftsschichten auch dort im Begriff sind, den unentwegten Glauben an ihr Recht zu verlieren, den sie vor einem Menschenalter noch besaßen. Sie beschränken sich heute im wesentlichen auf die Verteidigung. Die Arbeitermassen dagegen glauben steif und fest an ihre Sache, und ihr Selbstbewußtsein ist mit ihrem zunehmenden Machtgefühl und den erzielten Erfolgen gewaltig gewachsen. Die relativ große Eintracht der Partei, die imposanten Organisationen der Gewerkschaften haben viel dazu beigetragen. Vor allem ist der Umstand in Rechnung zu stellen, daß heute mehr denn je die Arbeiterbevölkerung in großen Mengen beisammen lebt, was für die Stimmungsverstärkung zugunsten der Sozialisierungsbestrebungen von größter Wichtigkeit ist. Was jedoch in den letzten zehn Jahren das Selbstgefühl der Arbeiter am kräftigsten gehoben hat, ist das Bewußtsein, daß sie mit dem Streik bzw. dem Generalstreik ein Kampfmittel besitzen, das große Einrichtungen und Betriebszweige lahmlegen und unter Umständen das ganze Wirtschaftsleben eines Landes vor den völligen Zusammenbruch stellen kann.

Mit diesem Bewußtsein haben die *englischen* Arbeiter erst vor wenig Wochen einen Sieg errungen, der ihnen diesmal die industrielle Mitunternehmerschaft zusichert. Der drohende Generalstreik war es, der schon im Jahre 1912 ASQUITH zwang, trotz eigenen größten Widerstrebens seinen Mindestlohnvorschlag im englischen Unterhause einzubringen. Daß die Arbeitgeber seitdem die Löhne nicht mehr nach der Lage des Marktes regeln konnten, sondern sich dem Ermessen Unbeteiligter unterwerfen mußten, bedeutete nach einer damals von Lord BALFOUR gemachten Aeußerung bereits eine enorme Umwälzung im englischen Industrieleben. Der jetzt gefaßte Entschluß, die Mitunternehmerschaft der Arbeiter anzuerkennen, ist sicher eine noch viel größere Umwälzung. Er wurde gefaßt, weil nur so England vor dem wirtschaftlichen Zusammenbruch zu retten war und vor dem Kommunismus verschont blieb, der schon erheblich unter den Einwirkungen bolschewistischer Propaganda und der kommunistischen Agitation der zahlreichen Demobilisierten und Arbeitslosen an Boden gewonnen hatte. Im Prinzip bedeutet dieser Entschluß die Bekämpfung des englischen Bolschewismus mit Arbeit. Zugleich trägt er aber auch der demokratischen Strömung Rechnung. In England als einem Staate, der die politische Gleichheit aller Bürger verkündet hat, ist jetzt der Ausgleich auf wirtschaftlichem Gebiete vervollständigt worden. Dieselben Menschen, die verfassungsgemäß die Regierungsweise für Land und Reich mit zu bestimmen hatten, sollen jetzt den geforderten Anteil an der Leitung der industriellen Betriebe erhalten.

Ein Komitee von neun Industriellen und neun organisierten Arbeitervertretern hat Ende März d. Js. unter Leitung von Lord BALFOUR die Grundzüge eines Planes für eine industrielle Mitunternehmerschaft der englischen Arbeiter entworfen. Dieser Plan verdient in den deutschen Industriekreisen zurzeit besonders deshalb Beachtung, weil er zeigt, daß man in England mit alter Großzügigkeit Mittel und Wege gefunden hat, sich mit dem radikalen Sozialismus, der die Vergesellschaftung der Produktionsmittel auch dort schnellstens durchführen wollte, zu verständigen. Die so geschaffene Grundlage hat Kapital und Arbeit zufriedengestellt, weil sie beide als gleichberechtigt anerkannt sind. Aber auch für den industriellen Weltfrieden und für die künftige Gestaltung des Verhältnisses von Kapital und Arbeit in den Kulturländern sind die nachfolgenden Richtlinien interessant und wichtig, zumal sie einen der wichtigsten Gegenstände der Erörterung auf der Pariser Konferenz bilden.

Im einzelnen wurden die Grenzlinien zwischen Kapital und Arbeit bzw. Kapitalismus und Sozialismus wie folgt gezogen:

1. Die Industrie gehört rechtlich weder dem Kapital noch der Arbeit allein.

2. Kapital und Arbeit sind moralisch und wirtschaftlich in gleicher Weise in der Industrie beteiligt. Wegen ihrer verschiedenen Funktionen kann ein Unterschied bezüglich der Wichtigkeit jedes einzelnen Faktors nicht gemacht werden.

3. Weder die Kontrolle noch die Gewinnergebnisse der Industrie können rechtmäßig ausschließlich vom Kapital oder von der Arbeit allein beansprucht werden.

4. Die Aufgabe des Kapitals ist, daß es produktiv und zweckmäßig im Interesse der Allgemeinheit angelegt und verwendet wird.

5. Aufgabe des Arbeiters ist, daß er seine volle Leistungsfähigkeit in jeder Beziehung für den Produktionsprozeß hergibt.

6. Der Standard der Lebenshaltung richtet sich nach den Produktionsleistungen des Einzelnen. Gemäß den erzielten Leistungen des einzelnen Individuums vermag das Gemeinwesen seinen Mitgliedern größere oder geringere Annehmlichkeiten des täglichen Lebens zu bieten und zu garantieren.

7. Der angemessene Entgelt für geleistete Dienste muß sein:

a) für die Arbeit eine vernünftige Lebenshaltungsgrundlage;

Digitized by Google

b) für das Kapital eine angemessene Entschädigung für das Risiko und die Verzinsung, um eine dauernde Verwendung zu ermöglichen;

c) für die Arbeit 50 pCt. und für das Kapital 50 pCt. des Reingewinns.

8. Das Wort Arbeit umfaßt Kopf- und Handarbeiter sowie kaufmännisches Personal.

Von der Teilnahme an den Verlusten der Industriebetriebe ist scheinbar keine Rede gewesen. Zu einer vollwertigen Mitunternehmerschaft müßte allerdings auch der Anteil am Risiko verlangt werden. Es zeigt sich hier wieder der alte Fehler, der bisher durchweg bei der Behandlung des Problems der Mitunternehmerschaft der Arbeiter gemacht wird. Uebrigens besagt ein Reingewinnanteil von 50 pCt. in einem Großbetriebe mit 10 000 Arbeitern von 3 Mill. Nettogewinn etwas ganz anderes als in einem Betriebe, der mit etwa 100 Arbeitern hochwertige Produkte herstellt und einen 3 Millionen-Nettogewinn erzielt, wo es aber auf die Einzelleistungen des Arbeiters und das Interesse am Ausfall des Produktes vor allen Dingen ankommt.

Auf der Grundlage dieser Prinzipien sollen in Zukunft die Betriebsräte in den einzelnen Unternehmen arbeiten. In einem solchen Betriebsrate sitzen Vertreter der Arbeitgeber und Arbeitnehmer. Erstere sollen durch die Unternehmer ernannt werden. Letztere gehen aus direkten oder indirekten Wahlen der sämtlichen Kategorien von Arbeitnehmern hervor. Gegenstand der Beratung bilden alle sich aus den Verhältnissen des einzelnen Werkes ergebenden Fragen über Löhne, Arbeitszeit usw. Die Betriebsräte arbeiten bereits, und ihre Tätigkeit wird von der englischen Regierung gefördert. Auf der gleichen demokratischen Grundlage ist für jeden Industriebezirk ein Bezirksrat und für ganz England ein National-Industrierat gebildet worden.

Was *die Bewertung der Leistungsfähigkeit der industriellen Arbeiter* betrifft, so sind seit Februar d. Js. durch einen Forschungsausschuß über Arbeitsleistung Erhebungen durch eine gemischte Kommission im Gange. Das Medical Research Comitee soll bei gleichzeitiger Wahrung der Gesundheit der Arbeiter die Zusammenhänge zwischen den Arbeitsstunden und sonstigen Bedingungen der Beschäftigung einschließlich der Arbeitsmethoden einerseits und der körperlichen Ermüdung andererseits feststellen. Zu diesem Zwecke soll in den verschiedenen Industrien durch eingehende Prüfung, Bereitstellung von Geldmitteln oder sonstwie herausgefunden werden, welches die besten Arbeitsstunden, Arbeitspausen und sonstigen Bedingungen für die Arbeitsleistungen und die Beanspruchung einer jeden Art von Arbeit auf die Arbeiter sind.

Wenn man diese Grundsätze und Einzelheiten liest, und wenn man ferner bedenkt, daß durch einen Weltarbeitshof, der in Brüssel oder im Haag voraussichtlich seinen Sitz haben wird und dort als Clearingstelle und Entscheidungsinstanz arbeiten soll, das internationale Weltarbeitsproblem behandelt und gefördert werden kann, so muß man zugeben, daß diese Gestaltung den treibenden Kräften und Ideen der proletarischen Massen vernünftiger Rechnung trägt als das rein kommunistische Walten des Bolschewismus, das auf die völlige Ausrottung der Bourgoisie und des Unternehmertums hinausläuft.

Wohl nirgends mehr als bei der „Nationalisierung der Industrie" hat sich schon jetzt in Rußland gezeigt, wie groß der Unterschied zwischen Theorie und Praxis ist. Die idealistisch denkenden Führer des russischen Bolschewismus wollten ursprünglich sämtliche industriellen Betriebe ohne Entschädigung verstaatlichen und die Leitung ausschließlich in die Hände von Arbeitern legen. Die Führer mußten dabei voraussetzen, daß die Arbeiter den nötigen Gemeinsinn, Selbstbeschränkung und Selbstzucht betätigen würden. Die Wirklichkeit zeigte aber ein völlig anderes Bild. Die niedrigsten Instinkte, Faulheit, Geldgier und Zügellosigkeit gewannen fast ausnahmslos sehr schnell die Oberhand. Die Folge war zunächst Stillegung und die weitere Verwahrlosung der Industriebetriebe. Daraus entstand weiter deren Zersetzung, indem die Materialien, Maschinen und Zubehörteile für billiges Geld veräußert wurden. Stellte sich die Notwendigkeit heraus, daß in einem sozialisierten Betriebe gearbeitet werden mußte, so wurden von den Arbeitern Lohnsätze verlangt, bzw. erpreßt, die sie für ein wochenlanges Nichtstun entschädigten. Die Wirtschaft aber wurde weiter lahmgelegt und der Standard der Lebenshaltung auf eine kaum vorstellbare Höhe hinaufgeschraubt, ohne daß die Lebenshaltung physisch oder moralisch besser geworden wäre. Im Gegenteil, überall sieht man in Rußland eine schnell zunehmende körperliche und geistige Verelendung der Massen. Allerdings kann Rußland sich besser als Ungarn, Deutschland und die Ententestaaten durch die Abwanderungsmöglichkeiten der Großstadtmassen aufs Land retten, wie die großen Rückwanderungsziffern von Petersburg und Moskau zeigen. Hätte Rußland nicht dieses Ventil, so wäre der Zusammenbruch noch viel katastrophaler, als er heute schon ist.

Obgleich die Führer des Bolschewismus bald eingesehen haben, daß eine sofortige und radikale Nationalisierung der Industrie praktisch undurchführbar ist, und schon Mitte Juni 1918 durch Reden und Zeitungspropaganda darauf drangen, daß der Prozeß allmählich durchgeführt werden sollte, erschien bezeichnenderweise schon am 28. Juni 1918 das Dekret der Verstaatlichung der Betriebe und die Unterstellung derselben unter einzelne Fabrikarbeiterräte. Die Bewegung war nicht mehr aufzuhalten. Die städtischen Arbeiterräte verlangten für das städtische Proletariat in gleicher Weise die Aufteilung des städtischen Besitzes, also in der Hauptsache der Fabriken, wie die Regierung die Aufteilung

Digitized by Google

des Besitzes an das ländliche Proletariat gefordert hatte. So ist es denn gekommen, daß die gesamte russische Industrie heute kommunisiert ist und von einem Apparat von Instanzen, Kommissionen, Arbeiterräten usw. geleitet wird, der durch seine völlige Desorganisation ihr jede praktische Arbeit unmöglich macht und ihre letzten Mittel völlig aufzehrt. Der Matin vom 6. April läßt sich von seinem soeben aus Rußland zurückgekehrten Korrespondenten aus Basel berichten, daß seit der Nationalisierung der russischen Industrie kein Arbeiter unter 1000 Rubel im Monat arbeitet, d. h. häufig bezieht er den Lohn ohne überhaupt zu arbeiten. Fast alle Fabriken sind auf diese Weise lahmgelegt worden. Große blühende Betriebe, die früher 20 000 und mehr Arbeiter beschäftigten, werden namhaft gemacht, und es wird berichtet, daß sie keine Aufträge mehr haben und den verbleibenden kleinen Bestand von 2—300 Arbeitern durch Verkauf von Materialien, Vorräten, Außenständen usw. bezahlen. Der Bericht, der als Leitartikel erscheint, führt eine ganze Reihe von Beispielen über das völlige Fiasko des industriellen Kommunismus in Rußland auf und ist als Material gegen die bolschewistische Propaganda wegen der darin gebotenen Daten und Einzelheiten sehr lehrreich und wirkungsvoll.

Jetzt endlich, nachdem alles völlig verfahren ist, versucht die Sowjetregierung die kapitalistischen Methoden wieder einzuführen. Sie ruft die früheren Leiter und Ingenieure wieder an die Spitzen der Betriebe. Aber überall kommen diese „gegenrevolutionären Maßnahmen" schon viel zu spät, denn das Heer der industriellen Reservearmee, das durch die Vergesellschaftung der Produktionsmittel nach der Theorie von KARL MARX verschwinden sollte, ist inzwischen geradezu ins Riesenhafte angewachsen und vollendet worden. LENIN geht sogar so weit, die Anwendung des auf ausgiebigste Ausnutzung der Arbeiterkräfte hinzielende Taylor-Systems zur Hebung der Produktionsleistung zu empfehlen.

Aus dem Verhalten der russischen Sowjetführer und aus den inzwischen erzielten kommunistischen Resultaten ergibt sich, wie recht der Krankenarzt in Halle hatte, der vor kurzem in einer sozialistischen Versammlung darauf hinwies, daß er 30 Jahre lang als Krankenkassenarzt für M. 1,20 die Stunde gearbeitet habe und daß er die Auffassung vertrete, daß der Kommunismus solange eine Utopie bleiben würde, wie der liebe Herrgott nicht selbst Kommunist geworden sei. Wenn nicht alle Gehirne gleichgemacht und damit die Instinkte, Arbeitsleistungen und Arbeitsfähigkeiten nivelliert würden, so würde der Kommunismus in seiner in Rußland und Ungarn zutage getretenen Form ein zersetzendes Element bleiben, dem alle Wohltaten und Errungenschaften der Weltkultur zum Opfer fallen müßten. [B. 9820.]

Arbeitsgemeinschaft oder Rätewirtschaft?

Ueber das Verhältnis der „Arbeitsgemeinschaft" zum „Rätesystem" enthält das Korrespondenzblatt „Wirtschaftliche Zeitfragen" vom 14. Mai folgende Ausführungen:

Der Gedanke, durch *Schaffung von Arbeitsgemeinschaften* alle wichtigen Fragen des Wirtschaftslebens und der Sozialpolitik zu lösen, ist schon während des Krieges vorbereitet und bald nach der Revolution verwirklicht worden[1]). Er ist jedoch noch immer nicht in das Bewußtsein des arbeitenden Volkes gedrungen; zwar hat sich die Industrie jetzt mit ihrer umfassenden Organisation, dem Reichsverband der deutschen Industrie, hinter die Arbeitsgemeinschaft gestellt und ist auch bereit, ohne allen Vorbehalt und nicht etwa in der Absicht, die Arbeiter in ihrem Wirtschaftskampfe zu lähmen, hier mitzuarbeiten; aber von radikaler sozialdemokratischer Seite wird noch immer der Arbeitsgemeinschaft großes Mißtrauen entgegengebracht.

Das reine Rätesystem verträgt sich natürlich nicht mit der Idee des Zusammenarbeitens von Unternehmern und Arbeitnehmern. Vielleicht wird das Rätesystem verwirklicht, vielleicht müssen wir durch das Unvermeidliche hindurch, aber das Rätesystem mit seiner Ausschaltung der Unternehmungslust, der Diktatur des Proletariats, kann nur *eine vorübergehende Erscheinung* sein. Auch Rußland, das durch die Rätewirtschaft zusammengebrochen ist, beginnt das Unzulängliche dieses Systems einzusehen, und, wie in Rußland, so werden auch hier, wie EDUARD BERNSTEIN kürzlich auf dem Rätekongreß der Eisenbahnerräte Deutschlands sagte, *die Arbeiterräte die Grundlage zu den Gewerkschaften* bilden. Der Gedanke der Arbeitsgemeinschaft aber wird dauernd sein, da er auf keiner Diktatur beruht, und wir werden erleben, daß man *nach Ueberwindung des Rätesystems die Arbeitsgemeinschaft als Retter in der Not begrüßen* wird.

Ueber die „Kammer der Arbeit" läßt sich noch nichts sagen; vielleicht setzt sich das *Wirtschaftsparlament* durch, dann aber muß es unbedingt *aus der Arbeitsgemeinschaft herauswachsen*. Die radikalen Sozialdemokraten bezeichneten bekanntlich das Zusammengehen der Arbeitgeber und Arbeitnehmer als Hochverrat an der Arbeiterklasse; wie wenig ein solcher Vorwurf berechtigt ist, ersieht man aus den „Richtlinien für die künftige Wirksamkeit der Gewerkschaften.", in denen betont wird, daß die Gewerkschaften die Unternehmer auf den Weg der wirtschaftlichen Demokratie gedrängt hätten durch Schaffung von Arbeitsgemeinschaften, in denen alle Fragen des Wirtschaftslebens und der Sozialpolitik in gleichberechtigter Vertretung von Unternehmern und Arbeitgebern gelöst werden sollen. Die Schaffung der Arbeitsgemeinschaften wird in den Richtlinien als wertvolle Errungenschaft der Gewerkschaften angesehen. [B. 9855.]

Arbeiten!

Beachtenswerte Ausführungen über das Thema „Arbeiten" aus der Feder des Ministerialdirektors Dr.-Ing. SYMPHER hat die „Deutsche Allgem. Zeitung" in ihrer Nummer vom 3. Mai d. J. veröffentlicht.

Der Verfasser führt die dem deutschen Wirtschaftsleben drohenden Gefahren zum Teil auf die in Arbeiterkreisen herrschende *Unlust zum Arbeiten* zurück. Er meint, daß es wohl möglich wäre, wenigstens das Schlimmste zunächst zu verhüten, wenn ein jeder die Gefahr erkennen und *freiwillig* mit vollen Kräften wirklich arbeiten wollte; geschieht

[1]) Vgl. Chem. Ind. 1919, S. 26.

Digitized by Google

das nicht, so müssen die Zaudernden durch geeignete Mittel dazu veranlaßt werden.

„Selbst die hohen Löhne könnten ertragen werden, bis die Preise für Lebensmittel und sonstige unabweisbare Bedürfnisse wieder gesunken sind, wenn nur annähernd das gleiche geleistet würde, wie früher in einer Arbeitsschicht gleicher Dauer. Kürzlich wurde von der Preußischen Staatsregierung ausgeführt, daß in Oberschlesien ein Bergmann in einer Schicht vor dem Kriege 1,3 t Kohlen, während des Krieges 0,8 t, in letzter Zeit aber nur 0,5 oder gar 0,4 t gefördert habe. Infolgedessen müßten die Gruben trotz der erhöhten Kohlenpreise bei jeder Tonne 25 bis 40 M. zusetzen. Der Häuerverdienst betrug dabei im November 1918 12 M. und jetzt 18,40 M. für die Schicht. Ungefähr Gleiches wird vom Ruhrgebiet berichtet. Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse in vielen Fabrikbetrieben und bei Notstandsarbeiten. Hierbei werden die Kosten vielfach auf das Sechsfache der Friedenspreise geschätzt, und zwar auf das Dreifache wegen der entsprechend gestiegenen Löhne und davon wieder auf das Doppelte wegen der geringeren Leistung. Dabei sind, wie jetzt meist verlangt wird, feste Stundenlöhne vorausgesetzt.

Daran, daß die Arbeiter freiwillig ihre Leistungen erhöhen, kann im allgemeinen leider nicht gedacht werden. Mag das eine Nachwirkung des Krieges sein oder haben die sozialen Führer die Einsicht der Arbeiter zu hoch eingeschätzt, einerlei, die Tatsache besteht und da hilft weiter nichts als einen geldlichen Anreiz zu höherer Leistung zu bieten. Mit dem gleichen Lohn für alle, für Fleißige und für Träge, kommt man nicht weiter; vielleicht nach jahrhundertlanger Aufklärung, aber wahrscheinlich auch dann nicht. Reinen Ehrgeiz nach dieser Richtung entfalten nicht viele. Man muß daher wieder *zu Erprobtem zurückkehren*, wenn dabei zeitweise auch ideale Grundsätze aufgehoben werden. Man sollte entweder den Stücklohn, wo er nicht mehr besteht, wieder einführen oder, wenn man grundsätzliche Bedenken dagegen hat, zu einem sonst vielfach geübten, ohnehin gewisse Vorzüge bietenden Verfahren, dem Prämiensystem, zurückkehren. Dabei erhält jeder, auch bei geringer Leistung, den tarifmäßigen Tagelohn, aber außerdem einen Zuschlag, wenn die Leistung einen gewissen, mit Rücksicht auf die schlechten Ernährungsverhältnisse mäßig bemessenen Betrag überschreitet. Der Arbeiter kann also nie weniger, nur mehr als den festgesetzten Lohn verdienen.

Sollte es nicht möglich sein, auf diese für alle Beteiligten günstige Weise zu einem wirtschaftlich wenigstens annehmbaren Ergebnis zu kommen? Das, was uns bisher groß gemacht hat, der deutsche Fleiß, wird wieder geweckt und damit der Anfang zum Aufstieg gemacht.

Nun gibt es aber noch etwas schlimmeres als die *geringe Leistung*, wie sie in den Kohlenbergwerken zutage tritt, das ist: *gar keine Leistung*, vollständiges Nichtstun. Das gibt es leider in gewaltigem Umfange, namentlich in den größeren Städten. Dem muß erst recht gesteuert werden. Mit allgemeinen Klagen ist aber nicht zu helfen. Der ursprüngliche Grund des Nichtstuns braucht kein verdammenswerter zu sein. Nach langem, harten Kriege sind unsere Frontkämpfer — von der Etappe sei geschwiegen — zurückgekommen; viele Monate waren sie nicht zu Haus; da ist es begreiflich, daß jeder sich zunächst einen längeren Urlaub gönnen wollte, ehe er sich der Arbeit wieder zuwandte, der er ohnehin entwöhnt war. Die Erwerbslosenfürsorge kam ihm dabei zu statten und in diesem Umfange war sie auch eine wohltätige Einrichtung. Dazu kam der Winter. Notstandsarbeiten im Freien, die in großem Umfange vorbereitet wurden, konnten nur zum Teil und dann nur unter ungünstigen Witterungsverhältnissen ausgeführt werden. Vielfach wäre damit ein Wechsel des Berufs, eine Umsiedlung oder eine neue Trennung von der Familie verbunden gewesen. Alles Erschwerungen, die man nur richtig einzuschätzen vermag, wenn man sich vorstellt, man sei selbst in der eben beschriebenen Lage. Zudem gab es Erwerbslosenunterstützung und zwar in solcher Höhe, daß der Versuch, sich der Arbeit zu entziehen, sehr verlockend war. Nachdem nun aber Monate dahingegangen sind, nachdem der Frühling, wenn auch reichlich spät, eingekehrt ist, fallen einige der wichtigsten Gründe fort, die bisher von der Arbeit abhielten. Jetzt *muß* wieder gearbeitet werden, und wenn es nicht anders geht, auch unter veränderten Verhältnissen. Da gilt es aber in erster Linie, den jetzt verderblichen Anreiz zum Nichtstun, die *Erwerbslosenunterstützung in der bisherigen Form, zu beseitigen*. Ist jemand wirklich ohne seine Schuld erwerbslos, so sollte er in einem neuzeitlich geleiteten Staate nicht verhungern. Aber darüber hinaus müßte nur das Notwendigste gewährt werden, Man gebe also jedem Essen aus einer Volksküche, sorge für einfaches Unterkommen, gegebenenfalls durch Uebernahme der Wohnungsmiete, und füge für kleine Bedürfnisse eine Mark täglich hinzu. In besonderen Fällen möge man auch anders verfahren, aber der Grundgedanke muß sein, dem Erwerbslosen Arbeit und verdienten Lohn begehrenswerter erscheinen zu lassen als Nichtstun und Beschränkung auf das Notwendigste. Dann werden auch Löhne von 350 M. monatlich nicht mehr mit der Begründung zurückgewiesen, ein Erwerbsloser erhalte schon 250 M.; da lohne es sich nicht, für eine Zulage von nur 100 M. zu arbeiten.

Mögen diese Forderungen: Erhöhung der Leistung durch Prämien und Umwandlung der Erwerbslosenfürsorge in Materialleistung auch nicht jedem politischen Bedürfnis entsprechen, ohne sie werden wir nicht wieder zu nutzbringender Arbeit, zur Erzeugung von Austauschgütern, also zur Beschaffung von Lebensmitteln, zur Hebung unserer Valuta und zu vernünftigen Preisen gelangen." [B. 9835.]

Die neue Zentralstelle für Ein- und Ausfuhr.

Ueber die neuesten Maßnahmen zur *Hebung des Außenhandels* wird halbamtlich folgendes berichtet: Zur Förderung der *Ausfuhr deutscher Waren* behufs *Beschaffung von Devisen* sowie zur Förderung der *Einfuhr von Lebensmitteln und Rohstoffen* ist unter dem Vorsitz des *Reichswirtschaftsministers* die Errichtung einer *Zentralstelle* beschlossen worden, die auf Grund der vom Reichsministerium an die Herren Reichsminister Gothein, Schmidt und Wissell erteilten Vollmachten berechtigt ist, alle Maßnahmen vorzunehmen, die dem obigen Zwecke dienen. Die kommissarische Leitung dieser Stelle ist dem Unterstaatssekretär Dr. Toepffer im Auswärtigen Amt übertragen worden. Aufgabe dieser Stelle ist ferner, in jeder Weise alle Bestrebungen zu fördern, die auf die *Beschaffung von Staats- und Privatkredit im Ausland* gerichtet sind, und alle Möglichkeiten zu prüfen und durchzuführen, um eine *Wiederbelebung des deutschen Handels* mit dem Auslande herbeizuführen.

Als erste Maßnahme des „diktatorischen wirtschaftlichen Ausschusses" wurde durch seinen Kommissar folgendes bekanntgegeben:

Um den Export deutscher Waren zu fördern, werden mit Wirkung vom 15. Mai an jeden Exporteur, der unter Berechnung in ausländischer Wäh-

Digitized by Google

rung Waren ins Ausland ausführt, 20 *pCt. des Erlöses der Devisen* in folgender Weise *zur Verfügung gestellt:* Der gesamte Gegenwert der Ausfuhr ist der Reichsbank auf Grund der Devisenordnung zur Verfügung zu stellen, und der Exporteur erhält einen *Gutschein* über 20 pCt. des Betrages. Gegen diesen Gutschein werden ihm von der Reichsbank Devisen zur Verfügung gestellt, wenn er Waren, deren Einfuhr von den in Frage kommenden Stellen genehmigt wird, einführt. Falls von diesem Recht innerhalb von vier Monaten kein Gebrauch gemacht wird, verliert der Gutschein seine Gültigkeit. Die Gutscheine sind übertragbar. Soweit der Verkauf an das Ausland in Markwährung erfolgt, erfolgt die Zurverfügungstellung von 20 pCt. des Erlöses in Devisen nur, wenn tatsächlich der Verkaufserlös in ausländischer Währung zur Verfügung gestellt wird. *Um die Einfuhr von Rohstoffen zu unterstützen*, ist in Aussicht genommen, einen von Fall zu Fall festzusetzenden Anteil der einzuführenden Rohstoffmengen demjenigen Importeur, der sich Devisen selber beschafft, sei es auf dem Kreditwege, sei es durch Ausnutzung der vorher erwähnten 20 pCt., zur Verarbeitung, eventuell auch außerhalb seines Kontingents *innerhalb der Zwangswirtschaft zur Verfügung zu stellen.* — Der *Veredelungsverkehr* soll in weitgehendem Maße unterstützt werden; eine Einfuhrbewilligung soll für Waren gegeben werden, für die der Nachweis erbracht wird, daß sie ganz oder teilweise in veredeltem Zustande wieder ausgeführt werden.

Ueber die Stellung des *bestehenden Reichskommissariats für Aus- und Einfuhrbewilligung* zur neuen Zentralstelle für Ein- und Ausfuhr ist zu sagen, daß diese vom Reichswirtschaftsministerium angegliederte Behörde *auch weiterhin die Aus- und Einfuhrbewilligungen erteilen wird.* Die Tätigkeit des neuen Kommissars des interministeriellen Ausschusses ist darauf gerichtet, den Export durch die oben erwähnte Zuteilung der 20 pCt. Devisen zu fördern und die Schwierigkeiten, die sich aus der bisherigen Mitwirkung verschiedener Reichsministerien und Kriegsorganisationen bei der Erteilung von Einfuhrbewilligungen ergeben haben, zu beseitigen. Im übrigen ist in Aussicht gestellt, daß der interministerielle Ausschuß diktatorische Maßnahmen und Anordnungen treffen wird, um das gesamte Außenhandelswesen in der jetzt bevorstehenden schweren Zeit zu heben. [B. 9861.]

Die schutzzöllnerischen Bestrebungen in der englischen Farbenindustrie.

Die „Times," die stets auf der Seite der Schutzzöllner gestanden hat, gibt in einem besonderen Berichte eines Korrespondenten vom Februar 1919 die Ansichten der englischen Farbstoffkreise wieder, die trotz der unbefriedigenden Lage der Farbenindustrie Deutschlands ihre Angst vor der Zukunft nicht zu verbergen wissen und vor allem für die junge englische Farbenindustrie Schutzmaßnahmen beanspruchen. Am liebsten möchte man natürlich die Konkurrenz der deutschen Zwischenprodukte und Farbstoffe dauernd durch Einfuhrverbote fernhalten, während man auf der Seite sogar die Forderung aufgestellt hat, daß die englische Regierung in den Friedensvertrag eine Klausel hineinnehmen sollte, wodurch Deutschland unter allen Umständen gezwungen werden sollte, gewisse in England bisher noch nicht hergestellte Farbstoffe (Küpenfarbstoffe) zu liefern, bis die englischen Fabrikanten imstande wären, auch diese Lieferung aufzunehmen. Diese Ansicht von Turner, die er in einem Vortrage vor der Bradford Textile Society geäußert hat, findet der Korrespondent der Times besonders wichtig, wenn er auch nicht an ihre Durchführbarkeit so recht zu glauben scheint.

Um aber die englische Farbenindustrie unter allen Umständen konkurrenzfähig zu erhalten, wird noch eine recht eigentümliche Forderung aufgestellt, die wohl selbst in England nicht so glatt zur Annahme gelangen dürfte.

Wenn nämlich irgendein Farbstoff in England nicht in den genügenden Mengen, wie sie die Industrie braucht, hergestellt werden kann und wenn das Pfund etwa 6 s kostete, während Deutschland zu 4 s liefern könnte, so sollte die Regierung die Differenz von 2 s tragen, damit der englische Verbraucher sowohl das englische wie das deutsche Fabrikat zu dem gleichen Preise von 4 s kaufen könnte. Ein solches Verfahren, meint der Verfasser, würde dann zu einer Ausgleichung der Preise hinführen und die Unterschiede in kurzer Zeit zum Verschwinden bringen.

Es ist eigentlich logisch nicht recht verständlich, daß man jetzt in England die Lage der deutschen Farbenindustrie in den düstersten Farben schildert und trotzdem die Regierung um Unterstützung anfleht.

Aus dem Bericht des Vorsitzenden der Firma Levinstein Ltd. in der letzten Generalversammlung sei noch erwähnt, daß die Herstellung von Zwischenprodukten und Farbstoffen im letzten Geschäftsjahr außerordentliche Fortschritte gemacht hat.

Die Herstellung von Zwischenprodukten betrug 15,17 Mill. £ und war damit elfmal so groß wie im Jahre 1914. Die Zahl der hergestellten Produkte betrug 150. Außerdem wurden mehr als 20 Mill. Pfund Schwefel- und Salpetersäure gewonnen. Die Farbengewinnung war siebeneinhalbmal so groß wie vor dem Kriege. Auch die Firma L. B. Holliday and Co. scheint sich in den letzten Jahren gut entwickelt zu haben und manche neuen Farbstoffe (neu für England) hergestellt zu haben. Ein großer Teil dieser Produkte, wie Saffranin, Acridingelb R., Malachitgrün, Magenta, verschiedene Schwefelfarben, darunter ein Schwefelschwarz, von dem die Entfernung von freiem Schwefel als besonders wichtig für den Kalikodruck hervorgehoben wird, direkte Baumwollfarbstoffe usw. können aber nicht als wirklich neue Farbstoffe angesehen werden. Natürlich hat das Freiwerden von Toluol, Salicylsäure und Dimethylanilin die Großfabrikation mancher Farben ermöglicht, die im Kriege aus Mangel an Rohmaterialien kaum in Frage kommen konnten. Von den wertvolleren Küpenfarben aber weiß dieser Bericht nichts zu melden.

H. G. [B. 9833.]

Die Spiritus- und Spirituspräparate-Industrie im Jahre 1917.

Von

Dr. H. Rüdiger, Frankfurt a. O.

(Schluß.)

Aldehyde und Ketone.

Die übertrieben hohen Holzpreise im Berichtsjahre veranlaßten ein Steigen der Preise der aus den Verkohlungserzeugnissen gewonnenen Feinprodukte, wie Formaldehyd und Aceton, ohne jedoch den Werken einen

Digitized by Google

unter den herrschenden Verhältnissen angemessenen Nutzen zu lassen.

Aceton wurde in England bis kurz vor dem Kriege im großen Maße aus fremden Ländern bezogen, wo billige Mengen von Abfallholz zur Destillation zwecks Acetonherstellung verfügbar waren. Nachdem aber seit Ausbruch des Krieges große Mengen für Fabrikation von Treibladungspulver gebraucht wurden, richtete man im Inlande selbst die Fabrikation von Aceton im großen Maßstabe durch Destillation von Holz und auf anderem Wege ein. Auch in anderen Ländern des Britischen Reiches wurde die Frage aufgegriffen, so in Natal und im ostafrikanischen Schutzgebiet, woselbst man das beim Betrieb der Wattle-Rinden-Industrie (Gerbmittel) sich anhäufende Holz zu Aceton und Essigsäure zu verarbeiten beabsichtigt, so daß das Britische Reich bald imstande sein wird, seinen ganzen Bedarf an Aceton und Essigsäure selbst herzustellen.

Versuche von W. v. KAUFMANN über die Reaktion von Formaldehyd mit Stärke ergaben, daß bei den Konzentrationen von Formaldehyd, bei denen Blaufärbung durch Jod ausbleibt, nicht Abbau der Stärke, wie GERTRUD WOKER angibt (Ber. d. d. chem. Ges. 1916, Bd. 49, S. 2311), sondern eine Reaktion mit Formaldehyd stattfindet. Daß letzteres der Fall ist und keine Spaltung erfolgt, konnte Verfasser in einfacher Weise auf verschiedene Weise zeigen. Bestätigt wird dies auch durch V. SYNIEWSKY (Lieb. Ann. Chem. 1902, Bd. 324, S. 201), der eine ausführliche Untersuchung über die Reaktion zwischen Formaldehyd und Stärke angestellt hat. Eine weitere Bestätigung liegt auch durch eine Untersuchung von A. REICHARD vor (Zschr. ges. Bauw. 1908, Bd. 31, S. 163). Die mitgeteilten experimentellen Befunde lehren, daß die verschiedenen Jodfärbungen keineswegs bestimmte Abbaustufen bezeichnen, sondern nur anzeigen, ob gewisse für die Jodfärbung erforderlichen Gruppen noch frei oder durch Formaldehyd besetzt sind. (Ber. d. d. chem. Ges. 1917, Bd. 50, S. 198; Chem.-Ztg. 1917, Nr. 146/147, Techn. Uebersicht S. 343.)

Ueber Acetaldehydbildung in Obstfrüchten berichtet H. MÜLLER-Thurgau und A. OSTERWALDER. Bei Birnen ist in unreifem oder baumreifem Zustande kaum Acetaldehyd nachweisbar, während er beim Lagern, besonders beim Teigigwerden der Früchte, zunimmt. Dagegen ist bei Aepfeln selbst in überreifem Zustande Acetaldehyd in nennenswerter Menge nicht vorhanden, ebensowenig im Safte gesunder oder auch stark botrytisfauler Trauben, obwohl diese erhebliche Menge schwefliger Säure zu binden vermögen. Es sollen diese Verhältnisse beim Einbrennen von Obstsäften, insbesondere bei Birnensäften, die oft beobachteten Mißerfolge erklären.

Denselben Forschern gelang die Anreicherung erheblicher Mengen Acetaldehyd während und nach der Vergärung von Wein. Sie stellten fest, daß durch häufige Zugaben kleiner Mengen von Kaliumbisulfit bei der Vergärung sterilisierter Traubensäfte, sowie Saccharose- und Dextroselösungen mit Reinhefe bis über 1 g Acetaldehyd auf 100 g vergorenen Zucker in der Form von acetaldehydschwefliger Säure sich gebildet hatten. Daraus ist zu schließen, daß der Acetaldehyd ein wichtiges Zwischenprodukt bei der Umwandlung von Zucker in Alkohol darstellt, was sich auch daraus ergibt, daß der Luftgeschmack des Weines, der hauptsächlich durch den bei Luftzutritt durch Oxydation entstandenen Aldehyd bewirkt wird, sowohl durch Einbrennen, wobei der Acetaldehyd in die beständige und unschädliche acetaldehydschweflige Säure umgewandelt wird, als auch durch erneute Gärung, wobei er in Alkohol übergeführt wird, beseitigt werden kann. (Landw. Jahrb. d. Schweiz 1915, S. 400 und 408; Chem.-Ztg. 1917, Nr. 17/18, Rep. S. 39.)

Zur Darstellung von Acetaldehyd aus Acetylen lassen die FARBWERKE VORM. MEISTER LUCIUS & BRÜNING entweder die im D.R.P 292 818 (s. diese Berichte Chem. Ind. 1918, S. 111) genannten schwachen Oxydationsmittel wie Ferrisalze auf das gebildete Quecksilber nicht während der Aldehydbildung, sondern nach Abscheidung des metallischen Quecksilbers einwirken, oder sie verwenden starke Oxydationsmittel, wie z. B. Chromsäure bzw. chromsaure Salze, Wasserstoffsuperoxyd, Persulfat und dergleichen, und entziehen dann den gebildeten Acetaldehyd der Absorptionslösung. (D.R.P. 299 466 und 299 467 vom 26. April 1914 bzw. 10. Mai 1914, Zus. z. Pat. 292 818; Chem.-Ztg. 1917, Nr. 98/99, Techn. Uebers. S. 267.)

An Stelle der im D.R.P. 294 724 (diese Ber. Chem. Ind. 1918, S. 112) der BADISCHEN ANILIN- UND SODA-FABRIK gebrauchten Eisenverbindungen zur Darstellung von Essigsäure aus Acetaldehyd werden nach einem abgeänderten Verfahren andere Katalysatoren verwendet, die für sich hauptsächlich nur die Sauerstoffaufnahme befördern, die Zersetzung der Acetpersäure dagegen nicht oder nur in ungenügendem Maße bewirken, wie z. B. Nickel, Chrom, Vanadin oder deren Verbindungen, ferner poröse Körper, wie Kohle und dergleichen; z. B. leitet man in eine Mischung aus 100 Teilen Aldehyd, 5 Teilen Tierkohle und 10 Teilen Natriumacetat unter gutem Rühren Sauerstoff bis zur Beendigung der Oxydation des Aldehyds. (D.R.P. 296 282 vom 27. Februar 1914; Chem.-Ztg. 1917, Nr. 32/33, Techn. Uebers. S. 85.)

Untersuchungen von KINGZETT, BOTTOMLEY und BRIMLEY (Chem. News 1917, 116, 202 bis 203) über die Desinfektionskraft eines Gemisches von Formaldehyd und anderen Körpern in Dampfform auf Kulturen von B. TYPHOSUS hatten folgende Ergebnisse bei Anwendung von Formaldehyddampf (erzeugt

Digitized by Google

entweder durch Erhitzen von Paraformtabletten oder von 40-prozentigen Formaldehydlösungen, oder durch Einwirkung von Kaliumpermanganat auf eine 40-prozentige Lösung von Formaldehyd) und von Gemischen von Schwefeldioxyd und Formaldehyd: Paraform und Formaldehyddampf verhalten sich in bezug auf Desinfektionsvermögen gleich; Wasserdampf beschleunigt oder verstärkt die Wirksamkeit nicht. Die Permanganatmethode erwies sich dem Erhitzungsverfahren gegenüber etwas unterlegen. Bei Anwendung von 20 g Paraform oder der äquivalenten Menge Formaldehyd wurden die Kulturen innerhalb zweier Stunden zerstört; 17 g Paraform war die wirksame Mindestdosis. Vollständige Desinfektion innerhalb zweier Stunden wurde erzielt mit 2¾ Unzen Schwefel und 11 g Paraform, oder 2½ Unzen Schwefel und 11½ g Formaldehyd, erhalten aus Formaldehydlösung. Gemische von Formaldehyddampf und Schwefeldioxyd hatten noch den Vorteil, daß außer den Bakterien auch höher entwickelte Organismen (Motten, Flöhe usw.) vernichtet wurden. In jedem Falle spielte noch die Temperatur sowie die besondere Versuchsanordnung eine Rolle. (Ztschr. analyt. Chem. 1918, Nr. 104, S. 386.)

Die durch die Untersuchungen von TISCHTSCHENKO (C. Bl. 1906, II, S. 1309, 1552) bekannt gewordene Umsetzung von Acetaldehyd zu Essigester mittels Aluminiumaethylat ist durch D.R.P. 308 043 vom 3. Februar 1914 ab zu einem technischen Verfahren ausgebaut worden. TISCHTSCHENKO, welcher als günstigste Ausbeute 69,1 pCt. Essigester bei tagelanger Einwirkung von 15 pCt. Aluminiumaethylat erhielt, gibt an, daß die Temperatur ohne wesentlichen Einfluß auf den Umlagerungsprozeß ist und daß bei Verminderung des Aluminiumaethylatzusatzes bis auf 40 pCt. die Ausbeute an Essigester so weit zurückgeht, daß die höhersiedenden Nebenprodukte überwiegen.

Nach dem patentierten Verfahren, darin bestehend, daß man in Essigester schwer lösliches, normales Aluminiumaethylat von der Zusammensetzung $Al(OC_2H_5)_3$, welches keine Halogenverbindungen oder nur Spuren davon enthält, in höher siedenden organischen Lösungsmitteln gelöst zur Anwendung bringt, wird entgegen den Angaben von TISCHTSCHENKO das Aluminiumaethylat in möglichst feiner Verteilung, größter Reinheit und bei der günstigsten Reaktionstemperatur, nämlich 0 bis + 15°, angewandt. (Zschr. f. angew. Chem. 1918, Nr. 96, S. 356.)

Embellin, ein Formalinpräparat, das als Antiseptikum z. B. bei Diphtherie in 2-prozentiger Lösung zum Gurgeln gebraucht werden soll, wurde von W. KÜHL als unbrauchbar für besagte Zwecke befunden, da Paratyphusbakterien in solcher Lösung erst in fünf Minuten abgetötet werden. (Pharm. Zentralh. 1916, Bd. 57, S. 747.)

Ueber ein Kondensationsprodukt des Rhodanammons mit Formaldehyd, welches für pharmazeutische Zwecke verwendet werden kann, berichtet SCHMERDA. — Außer dem näher beschriebenen Kondensationsprodukt von 1 Molekül NH_4CNS+1 Molekül CH_2O gibt es noch verschiedene andere mit mehr CH_2O. Diese Körper bilden alle in der Wärme knetbare oder schmierige Massen, die CH_2O leicht wieder abspalten. Sie besitzen keinen charakteristischen Schmelzpunkt und lösen sich in dem gewöhnlichen Lösungsmittel nicht, dagegen in starken Säuren und starken Alkalien unter gleichzeitiger Zersetzung. Auf Wunden gebracht, sollen sie sich reizlos verhalten und die Bildung eines schützenden Schorfes in hohem Grade beschleunigen. (Zeitschr. angew. Chem. 1917, Bd. 30, I, S. 176.)

Nach L. ELKAN ERBEN G. M. B. H. in Charlottenburg lassen sich die Alkali- und Erdalkalisalze der Kondensationsprodukte aus Aldehyden und Phenolen u. dgl. (D. R. P. 298 302 vom 17. Oktober 1916) vorteilhaft als Waschmittel verwenden. Die Salze äußern unter erheblicher Entwicklung von Schaum waschende und reinigende Wirkung, ohne klebrig zu sein wie die Harzseifen. (Chem. Ind. 1917, Nr. 13/14, S. 238.)

Ein hartes, plastische Massen darstellendes Kondensationsprodukt aus Phenolen und Formaldehyd wird nach einem Verfahren (D. R. P. 307892) von JONAS WALTER, Aylsworth, East Orange, N. J., V. St. A., erhalten durch Erhitzen und Entwässern von 3 Molekülen Phenol und 2 Molekülen Formaldehyd auf 150 bis 200° zunächst ohne Kondensmittel, und hiernach durch neues Erhitzen des gebildeten Phenolharzes mit Hexamethylentetramin und Chlorphenolen auf Temperaturen über 100° C. Das Endprodukt, welchem beliebige Füllstoffe einverleibt werden können, ist durchscheinend, nicht entflammbar und erweicht nicht durch die Einwirkung der Sonne. Es eignet sich besonders gut zur Herstellung von Grammophonplatten, bzw. Walzen, von Platten für Druck- und Gravierzwecke, ferner von elektrischen Isolatoren, Knöpfen, Spielzeugen, Deckmaterialien für Dächer u. dgl., d. h. also für alle diejenigen Gebrauchszwecke, für die ein Stoff erforderlich ist, welcher in der Kälte hart ist und beim Erhitzen bearbeitungsfähig wird. (Zschr. f. angew. Chemie 1918, Nr. 94, S. 352.)

Kondensationsprodukte von wertvollen gerbenden Eigenschaften stellt die DEUTSCH-KOLONIALE GERBSTOFF- UND FARBSTOFF-GESELLSCHAFT M. B. H., Karlsruhe, dar. Die Kondensation der Salicylsäure, o-, m- bzw. p-Kresotinsäure mit Formaldehyd wird unter Kühlung und bei Gegenwart von konzentrierter Schwefelsäure vorgenommen, deren Gewicht jedoch nicht wesentlich mehr als das Zwei- bis Vierfache desjenigen der Phenolcarbonsäure betragen darf. (Chem. Ztg. 1917, Nr. 5/6, Techn. Uebers. S. 12.)

Dieselbe Gesellschaft änderte ihr Verfahren zur Herstellung von Kondensations-

Digitized by Google

produkten aus 1- oder 2-Aminonaphthalinmonosulfosäuren und Formaldehyd nach D. R. P. 293640 (s. Chem. Ind. 1918, S. 115) dahin ab, daß man auf die erhältlichen Kondensationsprodukte unter sonst gleichen Bedingungen ein weiteres Molekül Formaldehyd einwirken läßt, so daß also im ganzen auf 1 Molekül Sulfosäure 1 Molekül Formaldehyd zur Anwendung gelangt. (D. R. P. 294825 vom 26. August 1913; Chem.-Ztg. 1917, Nr. 5/6, Uebers. S. 12.)

ALEXANDER M. NASTUKOFF und PETER M. CRONEBERG, Moskau, stellen Kondensationsprodukte aus Formaldehyd und primären aromatischen Aminen dar (D. R. P. 308839), welche in der Farbstoffindustrie vielseitige Verwendung finden. Diese in theoretischer Ausbeute entstehenden Aminobasen, die auf der Faser entwickelbare Azofarbstoffe von roter, bordeauxroter, khakibrauner oder gelber Farbe von hervorragender Schönheit, Waschechtheit und Beständigkeit gegen Alkalien und Säuren liefern, werden erhalten, wenn man die Kondensation des primären Amins mit dem Formaldehyd, zweckmäßig unter Verwendung eines geringen Ueberschusses des letzteren, in Gegenwart von verdünnten wässerigen Mineralsäuren, wie Schwefelsäure oder Salzsäure in der Siedehitze bewirkt. Unter den Bedingungen des vorliegenden Verfahrens liefern nicht nur Anilin oder o-Toluidin, sondern auch andere primäre aromatische Amine mit Formaldehyd Kondensationsprodukte, welche eine diazotierbare primäre Aminogruppe enthalten. (Zschr. f. angew. Chemie 1918, Nr. 94, S. 350.)

Bei der Darstellung von Salzen des Hexamethylentetraminmethylhydroxyds (D. R. P. 295736 vom 20. September 1913) nach DR. KARL HEINRICH SCHMITZ in Breslau werden entweder Ammoniak, Formaldehyd oder dessen Polymerisationsprodukte und eine Säure oder ein Säureanion oder Hexamethylentetramin und eine Säure oder ein Säureanion mehrere Stunden erhitzt, in das Reaktionsgemisch wasserlösliche Salze der Dichromsäure eingetragen, das entstandene schwerlösliche Chromat von der Zusammensetzung:

$$(C_6H_{12}N_4CH_2)_2 \cdot Cr_2O_7$$

durch Bariumhydroxyd zerlegt und das gebildete unlösliche Bariumchromat durch Filtration entfernt oder das Chlorid, Bromid, Jodid oder Rhodanid des Hexamethylentetraminmethylhydroxyds in bekannter Weise mit feuchtem Silberoxyd digeriert, die so in allen Fällen erhaltene Lösung der freien Base im Vakuum konzentriert und durch Neutralisation mit beliebigen anorganischen oder organischen Säuren und nachfolgendes Eindampfen im Vakuum in die entsprechenden Salze des Hexamethylentetraminmethylhydroxyds überführt. Zu einer Mischung aus 5,3 kg 25-prozentigem Ammoniak und 12,5 kg 35-prozentiger Formaldehydlösung läßt man 1 kg konzentrierte Schwefelsäure fließen und erwärmt 3 bis 4 Stunden. Nach dem Abkühlen wird mit einer konzentrierten Lösung von 2,6 kg Natriumbichromat gefällt und der Niederschlag nach dem Umkrystallisieren durch Verreiben mit Bariumhydroxyd und Wasser auf die freie Base $C_6H_{12}N_4 \cdot CH_2OH$ verarbeitet. Durch Neutralisieren und Eindampfen entstehen ihre Salze, unter denen die Mehrzahl der organischen Salze zerfließliche Massen bilden. (Chem. Ind. 1917, Nr. 1/2, S. 33.)

K. HESS und H. MUNDERLOH beschreiben in einer Arbeit die beobachteten Reaktionen zwischen Acetylennatrium einerseits und Formaldehyd, Acetaldehyd, Benzaldehyd und Aeton anderseits. Zwischen Aceton und Acetylennatrium bildete sich zum weitaus größten Teil in doppelter Umsetzung Natriumaceton und Acetylen, und nur zum geringen Teil war das erwartete 3-Methyl-butinol entstanden. Während dieser Reaktion ist das Aceton außerdem recht weitgehend verändert worden; es konnten Diacetonalkohol, Mesityloxyd und Isophoron isoliert werden. Als fünftes Reaktionsprodukt erschien das Anlagerungsprodukt von Acetylen an Isophoron. Bei der Einwirkung von Acetaldehyd war die Reaktion noch energischer als bei Aceton. Als einziges Reaktionsprodukt konnte hier nur Butinol in mäßiger Ausbeute isoliert werden. Es war bisher nicht möglich, Formaldehyd mit Acetylennatrium so in Reaktion zu setzen, daß faßbare Mengen eines Reaktionsprodukts entstanden. Mit Benzaldehyd war die Reaktion weniger heftig, es wurde nur Benzylbenzoat isoliert. Zusammenfassend ist hervorzuheben, daß im Gegensatz zum Natriumsalz des Phenylacetylens und anderer monosubstituierter Acetylen-Kohlenwasserstoffe das Acetylennatrium mit Aldehyden und Ketonen nur in untergeordnetem Maße Acetylenalkohole bildet. (Ber. 1918, 51, S. 377/384.)

Die Gewinnung von Aceton und Methylalkohol in der Industrie der Hartholzdestillation nach modernem Verfahren beschreibt J. R. WITHROW in seinem herausgegebenen Buche: „Die chemische Technologie in der Industrie der Hartholzdestillation."

Dr. ARTHUR EICHENGRÜN, Berlin-Grunewald, stellt aus acetonhaltiger Acetylcellulose Lösungen von technisch hervorragend wertvolleren Eigenschaften dar (D. R. P. 295764 vom 22. November 1910), als die ursprüngliche Acetylcellulose-Acetonlösung besitzt, von welcher sie sich unterscheiden durch wesentlich geringeres Eindringungsvermögen in poröse Unterlagen, durch ihre Trocknungsgeschwindigkeit und vor allem durch leichteres Erstarrungsvermögen ohne Struktur- und ohne Blasenbildung; durch letztere Eigenschaft wird ein großes Haftungsvermögen auf geformten und gebogenen Gegenständen erreicht. Solche Lösungen werden erhalten, indem man die Acetonlösung mit Gemischen von Nichtlösungsmitteln zusammenbringt, welche in Mischung miteinander in der Kälte oder in der Wärme Acetylcellulose lösen, z. B. einer-

Digitized by Google

seits Alkohol, anderseits Kohlenwasserstoffe oder Derivate von Kohlenwasserstoffen. Setzt man beispielsweise einer 20-prozentigen Lösung von Celluloseacetat in Aceton, welche wegen ihrer Konsistenz eine Verarbeitung mit dem Pinsel schon nicht mehr zuläßt, das gleiche oder doppelte Gewicht einer Mischung aus gleichen Teilen Alkohol und Benzol zu, so tritt in der Wärme überhaupt keine Fällung ein, und die in der Kälte stattfindende pastöse Ausscheidung geht bald wieder in Lösung über. Man kann bei der Herstellung der Lösungen auch so verfahren, daß man das Lösungsmittel und das Fällungsmittelgemisch oder die Komponenten dieses Gemisches gleichzeitig zur Einwirkung bringt. Man braucht dann wesentlich geringere Mengen des eigentlichen Lösungsmittels anzuwenden. Eine 25-prozentige Lösung von Acetylcellulose läßt sich beispielsweise mit Leichtigkeit herstellen, wenn man 100 g Cellulosehydroacetat in einem Gemisch von je 100 g Aceton, Alkohol und Benzol löst. Man kann endlich auch zunächst eine Lösung der Acetylcellulose in Gemischen von Nichtlösern herstellen und diese sehr viscosen und zum Teil in der Kälte nicht flüssigen Lösungen mit eigentlichen Lösungsmitteln, beispielsweise Aceton, versetzen. (D. R. P. 295764 vom 22. November 1910; Chem.-Ztg. 1917, Nr. 23/24, Techn. Uebers. S. 64.)

Alco-Deo Company in Wellington, New Jersey, V. St. A., erfand einen Apparat (V. St. Pat. 295822) zur kontinuierlichen Darstellung von Diacetonalkohol aus Aceton durch Behandlung mittels eines Katalysators und Herausdestillieren des Ketons aus dem entstandenen Gemisch, welcher dadurch gekennzeichnet ist, daß an den Katalysator mehrere hintereinandergeschaltete und von je einem Dampfmantel umgebene Rohre zur Destillation angeschlossen sind, welche Rohre der Reihe nach von der Lösung des Diacetonalkohols durchflossen werden. Das herausdestillierte Aceton wird in einem Steigrohr hochgeführt und dann einem Kondensator und Kühler zugeführt, um dann zur neuerlichen Behandlung wieder zum Katalysator zu gelangen. Die Konstruktion des Apparates besteht im wesentlichen darin, daß jede Verdampfereinheit aus einem zwischen T-Stücken dicht eingeschraubten Rohr besteht, welches von einem auf dieses Rohr aufgesteckten rohrförmigen Dampfmantel umgeben ist, der mit aufgeschraubten und gegen die Flansche der T-Stücke durch Dichtungsscheiben abgedichteten Kappen an den Enden versehen ist, und daß aufrechte, mit Isolation umgebene Rohre, an die T-Stücke sich anschließen, um die verdampfte Flüssigkeit zu den Kondensatoren zu führen. Diese Anordnung ermöglicht es, daß dem Apparat ständig das Aceton zufließen kann, während am Ende der letzten Destillationseinheit reiner Diacetonalkohol ständig ausfließt. (Chem. Ind. 1917, Nr. 1/2, S. 31.)

Ein Verfahren zur Darstellung von Ketonen (D. R. P. 295657 vom 8. September 1914) von Georg Schicht Akt.-Ges. und Dr. Adolf Grün in Aussig, Elbe, Böhmen, besteht darin, daß oberhalb 300° siedende Monocarbonsäuren in flüssigem Zustande mit geringen Mengen von die Ketonbildung bewirkenden Katalysatoren, z. B. fein verteilte Metalle, Oxyde, Silicate oder Kieselsäure, in Mischungen oder auf fein verteilten Trägern auf Temperaturen nicht wesentlich über 300° erhitzt werden. (Chem. Ind. 1917, Nr. 1/2, S. 32.) Eine Abänderung erfährt dies Verfahren dadurch, daß die oberhalb 300° siedenden Monocarbonsäuren in flüssigem Zustande ohne Zusatz von Katalysatoren in eisernen Gefäßen erhitzt werden. (D. R. P. 296677 vom 5. Mai 1915; Chem. Ind. 1917, Nr. 3/6, S. 94.)

Eine approximative Bestimmung des Acetons und der Acetessigsäure nebeneinander im Harn wird von Dr. E. Lenke und W. Hahn wie folgt ausgeführt: 1. Die Bestimmung des Acetons und der Acetessigsäure: 1 ccm Harn wird in einem trockenen 100-ccm-Meßzylinder mit einem Tropfen einer 33-prozentigen Nitroprussidnatriumlösung, dann mit 10 Tropfen einer 20-prozentigen Natronlauge, schließlich mit 20 Tropfen einer konzentrierten Essigsäure versetzt und die Flüssigkeit zur Vermischung leicht bewegt. Hierauf wird sofort mit destilliertem Wasser verdünnt, bis die Flüssigkeit nach dem Umschütteln farblos ist. In den meisten Fällen genügt der 100-ccm-Meßzylinder nicht; es muß dann von der auf 100 ccm verdünnten Lösung eine bestimmte Menge entnommen und weiter verdünnt werden, bis die Flüssigkeit farblos erscheint. 2. Die Bestimmung der Acetessigsäure: 1 ccm Harn wird mit einem Tropfen einer 33-prozentigen Nitroprussidnatriumlösung, hierauf mit 1 ccm einer 1-prozentigen Aethylendiamin-(hydrat)lösung versetzt, leicht umgeschüttelt, genau drei Minuten stehen gelassen und dann mit destilliertem Wasser rasch verdünnt, bis die Lösung farblos erscheint. Die Beurteilung der Farblosigkeit geschieht am besten, wenn man den Meßzylinder vor ein weißes Papier stellt. Die Berechnung der beiden Substanzen ist sehr einfach. Versuche haben bewiesen, daß 1 ccm einer 0,0125-prozentigen Acetessigsäurelösung, nach der Aethylendiaminmethode bestimmt, von 50 ccm Wasser entfärbt wird. Zur Entfärbung des Farbstoffes aus einer 0,025-prozentigen Acetessigsäure genügen 100 ccm Wasser usw. Ist der Versuch mit Mischungen aus Aceton + Acetessigsäure durchgeführt worden, so ist zu berücksichtigen, daß die Acetessigsäure 5,55 mal stärker als das Aceton färbt, derart, daß 1 ccm einer 0,0016-prozentigen Acetessigsäurelösung und 1 ccm einer 0,0088-prozentigen Acetonlösung von 50 ccm Wasser entfärbt werden. Eine beigefügte Tabelle erleichtert die Berechnung. (Pharm. Ztg. 1917, Nr. 21, S. 158.)

J. M. Kolthoff stellte vergleichende Untersuchungen an über verschiedene Reaktionen zum Nachweis von Aceton im Weingeist,

Digitized by Google

den daraus hergestellten Zubereitungen und in Formaldehyd. Verfasser bespricht die Reaktionen von FABINYI-FROMMER, von REYNOLDS-GÜNNING, die Jodoformreaktion, die von LEGAL u. a. m. Am empfindlichsten findet er die Salicylaldehyd- oder Vanillinreaktion, welche in wäßriger Lösung noch 1 mg Aceton in 1 Liter anzeigt. Die Reaktion kann bei der Untersuchung von Weingeist und seinen Zubereitungen, bei Aether, Chloroform, Aethylacetat u. dgl. angewendet werden, nicht aber bei Spiritus Aetheris nitrosi, da Acetaldehyd eine störende Gelbbraunfärbung gibt. Auch in Formalin wird die Reaktion gestört, so daß man hier entweder die Reaktion von REYNOLDS-GÜNNING oder die verbesserte Jodoformreaktion anwenden muß. (Zschr. anal. Chem. 1918, Nr. 102, S. 374.)

Chloroform, Jodoform usw., Chloral.

Ueber eine Bromoformvergiftung eines vierjährigen Knaben durch etwa 1 ccm berichtet B. RATTNER in der Med. Wochenschr. 1916, Bd. 42, S. 854. Das Kind wurde fast bewußtlos mit kaum fühlbarem, frequentem Puls gefunden. Die Behandlung erfolgte durch Campher, Uebergießungen mit kaltem Wasser und Gaben von starkem Kaffee. Nach einer halben Stunde war Patient ziemlich mobil, nach etwa drei Stunden, während welcher Zeit starkes Erbrechen eintrat, vollständig genesen. (Chem.-Ztg. 1917, Nr. 101/102, Techn. Uebers. S. 274.)

Die durch Oberstabsapotheker UTZ vorgenommenen Prüfungen von Chloroform ließen erkennen, daß es mehr die Einwirkung des Lichtes, insbesondere der Sonnenstrahlen ist, welche die durch Benzidin erkennbaren Veränderungen oder Zersetzungen des Chloroforms hervorruft. Versetzt man ein chloralhaltiges Chloroform in der von BUDDE vorgeschriebenen Weise mit Benzidin und löst letzteres durch sanftes Umschwenken, so bemerkt man, daß sich die Flüssigkeit zunächst ganz schwach rosa färbt. Nach einiger Zeit bekommt die Rosafärbung einen Stich ins Blaue, der allmählich kräftiger wird. Phosgenhaltiges Chloroform trübt sich sofort nach der Auflösung des Benzidins. Dagegen tritt die Abscheidung von Flocken je nach dem größeren oder kleineren Gehalt des Chloroforms an Phosgen früher oder später auf. Salzsäurehaltiges Chloroform trübt sich sofort nach dem Lösen des Benzidins je nach dem Salzsäuregehalt mehr oder weniger stark; von letzterem hängt auch die Menge des sich abscheidenden reichlichen Niederschlags ab und die Zeit, innerhalb der sich dieser ausscheidet. In gleicher Weise verhält sich chlorhaltiges Chloroform. Auch für die Prüfung der verschiedenen Handelssorten von Chloroform pro narcosi ist das von BUDDE angegebene Verfahren als vollkommen brauchbar zu empfehlen. (Pharm.-Ztg. 1917, Nr. 11, S. 82.)

Collodium.

Ein wenig entflammbares (Siedepunkt 160 bis 163° C), wenig flüchtiges und gesundheitschädliches Lösungsmittel für Nitrocellulosen, Celluloid und Harze fand G. MEUNIER im Furfurol. Er schlägt Gemische von Furfurol mit Aethylalkohol, Benzol, Aceton, Terpentin, Essigsäureester usw. zur Verwendung vor.

A. D. CONLEY gibt einige Schnellmethoden zur Bestimmung der in der Leder- und Metallackindustrie benutzten Nitrocelluloselösungen und der hierbei gebrauchten Lösungsmittel an. Als Fällungsmittel für die Nitrocellulose benutzt Verfasser Chloroform. Die Bestimmung der üblichen, meist gemischt in den Handel kommenden Lösungsmittel, die Verfasser angibt, ist zumeist ziemlich schwierig. (Journ. Ind. Eng. Chem. Bd. 7, S. 882.)

Aether und Ester.

Untersuchungen über die Haltbarkeit bzw. Aufbewahrung von Spiritus Aetheris nitrosi gaben F. C. N. BROCKSMIT Veranlassung, vorzuschlagen, den vorrätigen Spir. Aeth. nitrosi im Keller oder in einem sonstigen kühlen Raum mit Magnesiumcarbonat, die für die Apotheke benötigte abfiltrierte Menge aber mit einem Kristall Natriumsulfit aufzubewahren. (Pharm. Zeit. 1917, Nr. 77, S. 535.)

Nach BARTH sind wiederholt mit Aceton verunreinigte Aether im Handel beobachtet worden. Er macht auf diese Tatsache besonders aufmerksam, da das deutsche Arzneibuch auf diese Verunreinigung nicht prüfen läßt. (Apoth.-Ztg. 1916, Bd. 31, S. 191.)

Um das Maß der Aetherverflüchtigung aus Oelmischungen, welche bei der Oel-Aether-Darmanästhesie Anwendung finden, festzustellen, hat CH. BASKERVILLE das Maß der Verflüchtigung aus verschiedenen Mischungen des Aethers mit demselben Oele sowie aus gleichwertigen Mischungen mit verschiedenen Oelen und den Einfluß der Oberflächengröße auf die Verflüchtigung aus den Mischungen untersucht. Hierbei fand Verfasser, daß der Aether aus den Oelmischungen bei Körpertemperatur nicht rascher entweicht als aus wäßrigen Lösungen, und daß die Aetherverflüchtigung rasch eine bestimmte, leicht ermittelbare Anfangsgeschwindigkeit annimmt. (Chem.-Ztg. 1917, Nr. 83/84, Chem.-Techn. Rep. S. 222.)

Zur Prüfung des Narkoseäthers auf Aldehyde (Formaldehyd) bedient sich G. MAUE des Guajacolcarbonats gemäß folgender Reaktion: Löst man 0,02 g Guajacolcarbonat in 1 ccm Narkoseäther, fügt 1 ccm Wasser und einen Tropfen Eisenchloridlösung hinzu und unterschichtet vorsichtig unter Abkühlen mit 2 ccm Schwefelsäure, so darf nach zehn Minuten an der Berührungsstelle der Schwefelsäure ein himbeerroter Ring nicht entstehen. (Pharm. Ztg. 1918, Nr. 63, S. 256.)

[A. 3201 c.]

Digitized by Google

KURZE NACHRICHTEN AUS INDUSTRIE, HANDEL UND VERKEHR.

GESETZGEBUNG, VERWALTUNG, RECHTSPRECHUNG.

Gesetz über die Regelung der Kaliwirtschaft vom 24. April 1919.

Das Gesetz über die Regelung der Kaliwirtschaft vom 24. April d. J. ist im Reichsanzeiger vom 26. April d. J. wie folgt veröffentlicht worden:

Die verfassunggebende Deutsche Nationalversammlung hat das folgende Gesetz beschlossen, das nach Zustimmung des Staatenausschusses hiermit verkündet wird:

Artikel 1.

Es hat alsbald eine Neuordnung der Kaliwirtschaft zu erfolgen, die unter Aufhebung des Kaligesetzes und seiner Abänderungsgesetze den gemeinschaftlichen Aufbau der Kaliwirtschaft gemäß den nachstehenden Vorschriften regelt:

1. Die Leitung der Kaliwirtschaft wird einem zu bildenden Reichskalirat übertragen. Die Zusammensetzung des Reichskalirats soll der des Sachverständigenrats (Artikel 2) entsprechen. Das Nähere über seine Errichtung wird im Einverständnisse mit dem Sachverständigenrate durch die nach Ziffer 2 zu erlassenden Vorschriften geregelt.

Die Reichsregierung schließt die Kalierzeuger zu einem Verbande (Vertriebsgemeinschaft) zusammen. An der Verwaltung dieses Verbandes sind die Arbeitnehmer zu beteiligen; das Nähere bestimmen die nach Ziffer 2 zu erlassenden Vorschriften. Dem Verbande liegt die Regelung von Förderung, Selbstverbrauch und Absatz unter Aufsicht des Reichskalirats ob. Die Reichsregierung führt die Oberaufsicht und regelt die Art der Feststellung der Preise.

2. Die Reichsregierung erläßt die Vorschriften zur Durchführung. Sie kann bestimmen, daß Zuwiderhandlungen gegen die von ihr erlassenen Vorschriften mit Geldstrafe bis zu einhunderttausend Mark, im Falle der Wiederholung außerdem mit Gefängnis bis zu einem Jahre bestraft werden.

Die auf Grund des Abs. 1 zu erlassenden Vorschriften bedürfen der vorherigen Zustimmung des Staatenausschusses und eines von der Nationalversammlung einzusetzenden Ausschusses von 28 Mitgliedern. Die Vorschriften sind spätestens bis zum 30. Juni 1919 dem Staatenausschuß vorzulegen.

Die erlassenen Vorschriften sind der Nationalversammlung, wenn sie versammelt ist, sofort, andernfalls unmittelbar nach ihrem Zusammentreten vorzulegen. Sie sind ganz oder teilweise außer Kraft zu setzen, wenn die Nationalversammlung es innerhalb eines Monats nach der Vorlegung verlangt.

Unbeschadet der erlassenen Vorschriften erfolgt spätestens bis zum 1. April 1920 die Aufhebung der Abänderung des Kaligesetzes und seiner Abänderungsgesetze durch besonderes Gesetz.

3. Die Reichsregierung hat der Nationalversammlung bei der Vorlegung des Haushaltsplans über Förderung, Herstellung, Absatz und Preisgestaltung der Kalisalze und Kalisalzfabrikate sowie über die Lohn- und sonstigen Arbeitsverhältnisse einen besonderen Bericht zu erstatten. Auch zu anderer Zeit ist der Nationalversammlung auf deren Erfordern Aufschluß zu erteilen.

Artikel 2.

Zur Vorbereitung der im Artikel 1 vorgesehenen Neuordnung hat die Reichsregierung einen Sachverständigenrat für die Kaliwirtschaft zu berufen, der aus 30 Mitgliedern besteht.

Von den Mitgliedern des Sachverständigenrats werden drei Arbeitnehmer und fünf Arbeitgebervertreter auf Vorschlag der der Arbeitsgemeinschaft der deutschen Arbeitgeber- und Arbeitnehmerverbände (Reichsanzeiger vom 18. November 1918, Nr. 272) angeschlossenen Berufsorganisationen unter Berücksichtigung der Minderheitsorganisationen von der Reichsregierung ernannt. Drei Mitglieder ernennt der Staatenausschuß. Die übrigen 14 Mitglieder ernennt die Reichsregierung mit der Maßgabe, daß drei der Leitung des für die Kaliwirtschaft zu bildenden Verbandes (Vertriebsgemeinschaft) — Artikel 1, Ziffer 1, Abs. 2 —, einer den technischen Kaliwerksangestellten, einer den kaufmännischen Kaliwerksangestellten, vier den landwirtschaftlichen Korporationen und Verbänden, zwei aus den Kreisen des Kalihandels und zwei aus den Kreisen der Kali verarbeitenden chemischen Industrie, von denen einer ein Arbeitnehmer sein muß, sowie ein Mitglied aus den Kreisen der Sachverständigen für Kalibergbau, Kaliverarbeitung und Kaliforschung zu entnehmen sind; die zwei Angestelltenvertreter sind der Reichsregierung durch die beteiligten Angestelltenverbände in Vorschlag zu bringen.

Bei der Ernennung aus dem Kreise der Kaliverbraucher müssen die verschiedenen Teile des Reiches möglichst berücksichtigt werden.

Artikel 3.

Im § 20a des Kaligesetzes in der Fassung vom 23. Juli 1918

a) erhält Abs. 1 folgende Fassung:

§ 20a.

Für die Zeit vom 1. April 1919 bis 15. Juli 1919 dürfen die Preise für das Inland

für Carnallit mit mindestens 9 pCt. und weniger als 12 pCt. K_2O (in gemahlenem Zustand)	22,0	Pf.
„ Rohsalze mit 12 bis 15 pCt. K_2O (in gemahlenem Zustand)	26,0	„
„ Düngesalze mit 20 bis 22 pCt. K_2O	32,5	„
„ „ „ 30 „ 32 „ K_2O	35,—	„
„ „ „ 40 „ 42 „ K_2O	41,—	„
„ Chlorkalium „ 50 „ 60 „ K_2O	48,—	„
„ „ „ über 60 „ K_2O	55,0	„
„ schwefelsaures Kali mit über 42 pCt. K_2O	70,0	„
„ schwefelsaure Kalimagnesia	68,—	„

„ 1 pCt. (K_2O) im Doppelzentner nicht übersteigen.

b) wird als Abs. 2 neu eingefügt:

Die Reichsregierung wird ermächtigt, die Geltungsdauer der im Abs. 1 aufgeführten Preissätze längstens bis zum 31. Dezember 1919 zu verlängern.

Artikel 4.

Dieses Gesetz tritt mit dem Tage der Verkündigung in Kraft. [B. 9854.]

Digitized by Google

CHEMISCHE INDUSTRIE.

Deutsches Reich.

Kaliindustrie. Das Gesetz betreffend Regelung der Kaliwirtschaft ist im Abschnitt „Gesetzgebung usw." veröffentlicht.

[B. 9859.]

Ausland.

Ueber die Aussichten für den Wiederaufschwung der französischen Farbenindustrie.

In einem längeren Aufsatz über den Wiederaufbau der französischen Farbenindustrie in der Information Universelle (Paris) vom 14. Dezember 1918 beklagt der im Kriege auf dem Gebiete der chemischen Industrie sehr tätig gewesene HENRI LE WITA, dessen frühere Ausführungen zum Teil in den „Dokumenten zu Englands Handelskrieg" wörtlich veröffentlicht worden sind, daß Frankreich im Gegensatz zu England, Italien, Japan und den Vereinigten Staaten nicht genügend getan habe, um der künftigen Konkurrenz der Farbenfabriken der *Schweiz* und Deutschlands im Frieden wirksam zu begegnen. Trotzdem das Aktienkapital der COMPAGNIE NATIONALE DE MATIÈRES COLORANTES ET PRODUITS CHIMIQUES (Paris) 40 Mill. Frcs. beträgt, und obgleich durch Aufnahme der SOCIÉTÉ DES PRODUITS CHIMIQUES ET COLORANTS FRANÇAIS (Kapital 31 Mill. Frcs.) erst vor kurzer Zeit eine weitere Kapitalerhöhung stattgefunden hat, erklärt Herr LE WITA, daß man in Frankreich noch immer nicht und auf lange Zeit hinaus imstande sein werde, die wichtigsten Zwischenprodukte und damit auch die besonders notwendigen Farbstoffe selbst zu gewinnen. Optimistischere Auffassungen von finanzieller Seite, wie z. B. im Temps vom 2. Dezember, werden ausdrücklich als technisch nicht informiert abgelehnt. Deshalb empfiehlt der Verfasser, einfach die deutschen Zweigniederlassungen der führenden Farbenfabriken nach dem Vorbilde Englands der französischen Industrie zur Verfügung zu stellen, wobei das edelmütige Verhalten der französischen Regierung gegenüber dem deutschen Eigentum bis jetzt in einen scharfen Gegensatz zu angeblich besonders krassen Verletzungen privater Rechte in Belgien gestellt wird. Besonders entrüstet sich Herr LE WITA darüber, daß die Zweigfabrik der BADISCHEN ANILIN- UND SODAFABRIK zu Neuville und ihrer Handelsvertretung zu Paris noch immer ohne Kommentar im Telephonbuch von Paris verzeichnet steht. In der Tat, ein schreckliches Vergehen, dessen Abstellung im französischen Nationalinteresse ganz besonders notwendig erscheint. LE WITA aber fordert nicht nur die Beseitigung dieses Schönheitsfehlers, sondern vor allem ein tatkräftiges Handeln, ehe es zu spät sei. Der französische Handelsminister soll daher nach seinem Wunsche die wenigen französischen oder elsässischen Chemiker, Chemikerkoloristen und Kaufleute, welche vor 1914 in den deutschen Fabriken gearbeitet haben, heranziehen, um ein sofortiges Vorgehen zu beraten und zu veranlassen. Von diesen Kräften könne man nämlich allein erwarten, daß sie die Leute, die Methoden und die wissenschaftlichen Arbeiten der früheren deutschen Inhaber der französischen Filialfabriken gründlich kennen werden. Herr LE WITA erinnert warnend an das Wort von VICTOR MARGUERITTE: „Wir haben den Krieg nicht vorzubereiten gewußt, deshalb soll man wenigstens jetzt versuchen, den Frieden vorzubereiten." Das erscheint aber auch Herrn LE WITA noch viel schwieriger, da Frankreich auf dem Gebiete des künftigen Wirtschaftskrieges mit der *Konkurrenz der ganzen Welt* zu rechnen haben werde. Der schöne Traum von dem internationalen Zusammenschluß der Farbenfabriken außerhalb Deutschlands erscheint daher diesem französischen Chemiker im Gegensatz zu den offiziellen Reden der Staatsminister als eine Seifenblase, die bald genug vergehen wird.

H. G. [B. 9832.]

Schweden. *Gesetzliche Begrenzung der Arbeitszeit.* Wie erst jetzt bekannt wird, ist der vom Ausschuß ausgearbeitete Gesetzesvorschlag, den achtstündigen Arbeitstag betreffend, bereits am 4. März von der Regierung beraten und mit der Maßgabe genehmigt worden, daß das Gesetz am 1. Juni 1920 in Kraft treten und zunächst bis zum 31. Dezember 1923 gelten soll. Die bekannten Professoren CASSEL und WICKSELL, die im öffentlichen Leben des Landes eine große Rolle spielen, haben sich noch kürzlich recht scharf gegen die Absicht der Regierung ausgesprochen; desto energischer trat Professor BRISMAN für sie ein. Es ist wohl nicht zufällig, daß der Minister des Innern in einer Begründung der Vorlage neben den politischen Momenten ebenso wie der genannte Professor die Erwartung in den Vordergrund rückt, daß die Verkürzung der Arbeitszeit ein gutes Mittel gegen die bei schlechter Konjunktur zunehmende Arbeitslosigkeit sein werde, insofern also zeitgemäß sei. Die starken Bedenken der Industrie gegen die Neuerung suchte der Minister mit dem Hinweis darauf zu zerstreuen, daß die reichen Gewinne der Kriegszeit ihr diese Umstellung der Arbeitsmethoden erleichtern werden, und daß die Gewerbetreibenden die mit der Kürzung der Arbeitszeit zu erwartende Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Arbeiter und die bessere Ausnutzung von Maschinen nicht genügend in Rechnung gestellt hätten. Für die Schiffahrt treibende Bevölkerung ist eine besondere Regelung vorgesehen.

N. f. H., I. u. L. [B. 9837.]

Dänemark.

Unter Mitwirkung der Landsmandsbank wurde hier eine neue Aktiengesellschaft gebildet „DET DANSKE MEDICINAL- & KEMIKALIE-KOMPAGNI A/S. In der Gesellschaft gehen auf die Firmen:

ANDERSEN, O. F. ASP, A. APPELTS EFTF., L. P. HOLMBLAD, TH. LOHSE & CO., alle in Kopenhagen, und GUSTAV LOTZE in Odense.

Das Aktienkapital beträgt 4 Mill. Kr., wovon 700 000 Kr. angeboten werden.

Es soll u. a. die Fabrikation von Produkten aufgenommen werden, die bisher aus dem Auslande eingeführt wurden, sowie der Export von chemischen Fabrikaten.

Der Verwaltungsrat besteht aus Direktor ERNST MICHAELSEN als Vorsitzender, GROSSERER ALFR. S. BLOM als zweiter Vorsitzender, Apotheker PETER DE NEERGAARD, Odense, und Oberrechtsanwälte NIELS OLESEN und D. G. M. BACHE. Zu Direktoren wurden gewählt: ALLAN BOCK und JOH. E. NYROP.

D. G. Kop. [B. 9840.]

Italien. *Die Riechstoffindustrie.*

Nach einem Gesetzentwurf vom 17. November 1918 werden Grundstückeigentümer, die sich der Blumenzucht zum Zwecke der Destillation von Riechstoffessenzen und Oelen widmen, für eine Zeitdauer von 10 Jahren von jeder Grundsteuer befreit (diese Steuer ist bekanntlich in Italien sehr hoch). Ebenso soll diesen Industriellen die Steuer auf das ihnen aus dieser Beschäftigung zufließende Einkommen erlassen werden. Die Fabrikanten, die zur Destillation und zur Herstellung von Riechstoffen und Essenzen Gebäude aufrichten oder besitzen, sind für die Dauer von 5 Jahren von der Einkommensteuer und von allen Gebäudesteuern (staatlichen und Kommunalsteuern) und Zuschlägen befreit, soweit diese Gebäude, Einrichtungen und Bauteile als Bestandteile ihrer Betriebe anzusehen sind. Alle Maschinen, Ein-

Digitized by Google

richtungen und Baustoffe, die zur Errichtung von Anlagen oder zur Ausübung der Riechstoff- oder Essenzdestillationen dienen, sind zollfrei einzuführen. Hohe Strafen sind für diejenigen angesetzt, die unter falschen Angaben die in dem Gesetzentwurf vorgesehenen Vergünstigungen beanspruchen; dieselben sollen nur italienischen Staatsbürgern zugute kommen.

Eine lebhafte Bewegung zugunsten der Riechstoff- und Essenzindustrie hatte in Italien schon lange eingesetzt, und die Notwendigkeit, diesen Geschäftszweig weiter auszubauen und mit allen Mitteln zu fördern, war längst erwiesen. Die italienischen Sauerfruchtessenzen gehören bekanntlich zu den besten und gesuchtesten ihrer Art, und die Parfumeriefabriken in Cannes und Grasse stellen ihre feinsten Riechstoffe meistens aus Blumen her, die von der italienischen Riviera stammen.

Riechstoff-Essenzen. Die Erzeugung von ätherischen Oelen aus Blumen und aromatischen Kräutern ist in Italien gering, was um so auffallender ist, als das Land zur Aufzucht aller Blumen- und Kräutersorten vorzüglich geeignet ist. In *Piemont*, und zwar in der Gegend von Pancalieri, wird seit ungefähr einem Jahrzehnt Pfefferminz in größerem Maßstabe angebaut, und die Züchter haben angeblich aus ihren Pflanzungen erheblichen Nutzen gezogen. Im Jahre 1917 betrug die Erzeugung von Pfefferminzöl ungefähr 30 bis 32 000 kg. In Piemont und Ligurien (Provinz Porto Maurizio) werden jährlich 2000 bis 2500 kg Lavendelessenz produziert, in Sardinien 400 kg Tymianessenz, 200 kg Myrthenessenz, 100 bis 800 kg Wermuthessenz und 2000 kg Rosmarinessenz. In Toscana wird die Florentinische Schwertlilie gezüchtet, und in den Jahren 1911, 1912 und 1913 wurden ungefähr 600 dz Iriswurzeln ausgeführt.

Im Jahre 1916 betrug der Wert der italienischen *Einfuhr* an nichtalkoholhaltigen Riechstoffen 1 123 000 Lire und an alkoholhaltigen ca. 1 500 000 Lire. Der Wert der *Ausfuhr* dieser beiden Arten zusammen belief sich dagegen auf nicht einmal 1 Million Lire. Zwei Drittel der italienischen Einfuhr stammen aus Frankreich (ca. 1 200 000 Lire) und aus Deutschland (ca. 800 000 Lire). Künstliche Riechstoffessenzen kamen hauptsächlich aus Deutschland, natürliches Rosenöl aus Bulgarien.

Ein großes Hindernis für das Aufkommen und die Entwicklung der italienischen Riechstoffindustrie ist in der italienischen Alkoholgesetzgebung zu suchen, wenn auch zugunsten dieser Industrie durch Dekrete vom Jahre 1905 eine teilweise Rückerstattung der Fabrikationsabgaben vorgesehen ist.

Sauerfrucht-Essenzen. Im Jahre 1913 betrug die italienische *Ausfuhr* an Sauerfruchtessenzen:

	kg	im Werte von
Citronenessenz . . .	456 303	6 844 545 L.
Bergamottessenz . .	63 093	3 911 766 „
Orangenessenz . . .	48 103	1 010 163 „
Mandarinenessenz .	913	50 215 „
Andere Sauerfruchtessenzen	1 197	38 304 „

Die Ausfuhr von Citronenschalenessenz ging zu 40 pCt. nach den Vereinigten Staaten, weitere 40 pCt. nach England, Deutschland und Frankreich, und zwar die Hälfte davon nach England, während Frankreich und Deutschland sich in den Rest teilten. Bergamottessenz ging zu 40 pCt. nach Frankreich und zu 25 pCt. nach England. Orangenessenz wurde zu je ein Fünftel nach den Vereinigten Staaten, Dänemark und Deutschland ausgeführt. Hauptproduzenten hierfür sind die CITRUS OIL CY. und die Soc. COMMERCIO DERIVATI AGRUMARI, beide in Acireale (Sizilien), und diese Erzeugnisse dienten in Alkohollösung zur Herstellung von *Kölnischem Wasser*. Vor dem Kriege wurden aus dem Ausland gewisse Mengen dieser Essenzen *eingeführt*, so im Jahre 1906 16 180 kg, im Jahre 1913 dagegen nur 2800 kg. Dieser starke Rückgang der Essenzeinfuhr sowie auch die geringeren, von den ausländischen Essenzfabriken bezogenen Mengen Früchte ist ein Beweis für die Entwicklung der italienischen einschlägigen Industrie.

In den Jahren 1916, 1917 und 1918 stellt sich die Ausfuhr von *Sauerfruchtessenzen*, soweit die Zahlen vorliegen, wie folgt:

	Bergamottessenz kg	Zitronenessenz kg
Im Jahre 1916. .	157 165	655 522
„ „ 1917. .	133 799	522 486
„ Januar 1918 .	8 163	23 144
„ Februar 1918 .	10 639	66 366
„ März 1918 . .	12 972	57 803

Preise. Die Preisbildung war im Dezember 1918 in Messina folgende:

Bergamottessenz Basis 3822,50 L. das ital. Pfund, Citronenessenz 3,80 pCt. citral 4 L., 4 pCt. citral 4,25 L., Süßorangenessenz 11 L., Bitterorangenessenz 10 L., Mandarinenessenz 18,50 L.

Am 15. Februar notierten in Messina:

Bergamottessenz Basis 38 19 L. das ital. Pfund, Citronenessenz 3,80 pCt. citral 3,20 L., 4 pCt. citral ,50 L., Süßorangenessenz 10 L., Bitterorangenessenz 8 L., Mandarinenessenz 20 L.

Neugründungen. An Neugründungen sind zu erwähnen: PROFUMERIA INGLESE SOC. AN. ITALIANA NAPOLI, Kapital 200 000 L., SOCIETÀ ITALIANA PROFUMERIA, Mailand, VIA CASTELFIDARDO 8, Kapital 160 000 L.

Das Werk des Ing. PIETRO LANINO, *La Nuova Italia Industriale*, enthält unrichtige Angaben über die Menge und den Wert der italienischen Sauerfruchtessenz-Ausfuhr. Die Gesamtausfuhr im Jahre 1913 wird mit ungefähr 570 000 dz im Werte von 21 639 000 L. angegeben. Hiervon sollen 500 000 dz im Werte von 16 Millionen L. für die Citronenessenz entfallen, so daß sich der Preis für 1 kg Citronenessenz auf 0,33 L. stellen würde, während laut Februar-Notierung das italienische Pfund von $^1/_3$ kg 3,20 bis 3,50 L. notiert. (Nach Berichten aus Bern.)

N. f. H., I. u. L. [B. 9829.]

Vereinigte Staaten. *Zusammenschluß bei den Harz- und Terpentinproduzenten.*

Nach „Oil, Paint and Drug Reporter" bedeutet die kürzlich bekanntgegebene Errichtung der „NAVAL STORES PRODUCERS' EXPORT COMPANY" einen Zusammenschluß von Erzeugern zu einer Aktiengesellschaft mit dem ausdrücklichen Zweck, den *Außenhandel* gemäß den Bestimmungen des *Webb-Gesetzes* zu betreiben und zu fördern. Die Verwirklichung dieses Planes erfolgte nach einer Zusammenkunft der Vertreter von ungefähr ein Drittel der gesamten Terpentin und Harz erzeugenden Unternehmen des Südens. Es herrscht die Empfindung, daß auch die übrigen dieser Industrie angehörenden Firmen sich der Ausfuhrgesellschaft anschließen werden, deren Kapital 3 Mill. Dollar beträgt. In erster Linie soll mit Harz gehandelt werden, doch ist auch der Vertrieb von Terpentin in Aussicht genommen. Nach den schätzungsweisen Angaben auf Grund der Tätigkeit der neuen Gesellschaft wird die Harzerzeugung für die Saison 1919/20 im ganzen 1 300 000 Barrels von 500 Pfund, also 20 pCt. mehr als im Vorjahr betragen.

W. Nch. [B. 9841.]

Vereinigte Staaten. *Gründung eines chemischen Großunternehmens.*

Wie „The Journal of Commerce" vom 18. Februar d. J. berichtet, hat sich in New York eine große Gesellschaft zur Herstellung solcher chemischer Spezialpräparate gebildet, die in der ärztlichen

Digitized by Google

Praxis in großen Mengen verbraucht werden. Das Unternehmen, das sich RHODIA CHEMICAL COMPANY nennt, besitzt gegenwärtig ein volleingezahltes Kapital von 600 000 $. Die Gesellschaft beabsichtigt unter anderen folgende Erzeugnisse zu liefern: Chloroform, Salicylsäure, Saccharin, Antipyrin, Phenolphthalein, Acacia, Amylbenzoat, Bienenwachs, Benzylacetat, Aether, Citronella, Kreosot, Rhodin (rhodine), Coffein, Salol und künstliche Parfüms.
W. Nchr. [B. 9844.]

Vereinigte Staaten von Amerika. *Gründung chemischer Betriebe.*

Nach einer Zusammenstellung des Instituts für Seeverkehr und Weltwirtschaft in Kiel sind in der Zeit von Januar bis Oktober 1918 in den Vereinigten Staaten 167 neue *chemische* Betriebe *gegründet* worden. Das Gesellschaftskapital beläuft sich für diese Unternehmungen insgesamt auf 63 109 000 $. Je mehr sich die Kampfhandlungen auf dem europäischen Kriegsschauplatz ihrem Ende näherten, um so höher stieg der Wert des in die Gesellschaften investierten Kapitals, er betrug nach Monaten verteilt in Dollar:

Januar	2760	Mai .	1435	August .	13 635
Februar	1184	Juni .	1200	Septemb.	21 250
März .	3175	Juli .	3980	Oktober	11 125
April .	3360				

I. f. S. u. W. [B. 9825.]

HANDELSNACHRICHTEN UND KURZE STATISTISCHE MITTEILUNGEN.

Deutsches Reich.

Forderungen deutscher Firmen an die ehemalige österreichisch-ungarische Heeresverwaltung (Kriegsministerium).

Die Vertretung des liquidierenden österreichisch-ungarischen Kriegsministeriums in Berlin macht folgendes bekannt:

Firmen, welche Forderungen an die ehemalig österreich-ungarische Heeresverwaltung zu stellen haben, wollen dies der Vertretung des liquidierenden österreichisch-ungarischen Kriegsministeriums, Berlin NW 7, Dorotheenstr. 43, kurz bekanntgeben, worauf sich diese Stelle mit den Firmen in Verbindung setzen wird. [B. 9860.]

Forderungen des deutschen Exporthandels.

Der Vorstand des *Zentralverbandes des Deutschen Großhandels* nahm in seiner letzten Vorstandssitzung auf Grund der folgenden Richtlinien Stellung zu den Schwierigkeiten, die der notwendigen Wiederaufnahme des deutschen Exporthandels im Wege stehen:

1. Bei der Dringlichkeit verstärkten Exports zum Zwecke der Schaffung von Valuta für Rohstoffe, Lebensmittel und Schuldenzahlung nach dem Auslande ist die sofortige völlige *Aufhebung der Blockade und der feindlichen Handelsverbote* erforderlich, und zwar ohne Rücksicht auf den Zeitpunkt des Friedensschlusses. Der Fortbestand der Blockade würde in kurzer Zeit das deutsche Wirtschaftsleben vollkommen erdrosseln und damit jede Möglichkeit zur Wiederaufrichtung staatlicher Ordnung beseitigen. Nach der militärischen Wehrlosmachung Deutschlands kann die Blockade zu keinem militärischen oder politischen Ziele, sondern nur zur Verelendung des deutschen Volkes führen.

2. Die *sofortige Wiederaufnahme des Ausfuhrhandels* ist ohne Wiederanknüpfung an die alten Handelsbeziehungen unmöglich und diese wiederum *nur bei völliger Freiheit des Einzelkaufmanns* in bezug auf den Wiederaufbau seines Geschäftes.

3. Ein Wiederaufbau des deutschen Außenhandels *unter Beibehaltung der heutigen Vorschriften* (Ausfuhrgenehmigungen, Lieferwerksbescheinigungen, Preisvorschriften in Höhe und Valuta, Zahlungsbedingungen) ist *unmöglich*, da diese Vorschriften die abnormen wirtschaftlichen Verhältnisse während des Krieges zur Grundlage haben und überwiegend den Sonderverhältnissen der selbstexportierenden Industrie angepaßt sind, ohne auf die Eigenarten des Außenhandels in seiner Eigenschaft als Lieferant verschiedener Waren und Warengattungen, als Einkäufer ausländischer Handelshäuser, als Kommissionär und Lieferant in Gegentausch ausländischer Handelsprodukte Rücksicht zu nehmen.

4. Die beabsichtigte *Regelung* des Ausfuhrhandels *durch Selbstverwaltungskörper* der beteiligten Kreise bedeutet zwar im Prinzip einen gewissen Fortschritt, wird aber *praktisch ohne große Bedeutung* sein, da durch die paritätische Gestaltung der Verwaltungskörper zwischen Arbeitnehmern und Arbeitgebern und die Einbeziehung anderer Unternehmergruppen *der sachverständige Ausfuhrhandel stets in der Minorität bleibt.* Selbst wenn die Selbstverwaltungskörper zur Regelung der Ausfuhrfragen letzten Endes die geltenden Ausfuhrbestimmungen im Sinne der Forderungen des Ausfuhrhandels abändern, ist damit ein *Zeitverlust* verknüpft, der bei der äußersten Notlage des deutschen Wirtschaftslebens und der Dringlichkeit der nur durch Export bezahlbaren Lebensmittel und Rohstoffe nicht verantwortet werden kann.

5. *Ausfuhrbeschränkungen* zum Zwecke bevorzugter Belieferung des Inlandsmarktes müssen *vergeblich* bleiben angesichts der Dringlichkeit der Schaffung von Gegenwerten im Auslande und dem Mangel an exportfähigen Waren.

6. Da bei weiterer Erhöhung der Löhne und damit der Selbstkosten der deutschen Industrie die Konkurrenzfähigkeit der deutschen Ausfuhrwaren nur unter dauernder Entwertung der deutschen Valuta gegeben wäre, ist ein *Abbau der Löhne und gleichzeitige Hebung der Valuta* für die Gesundung des deutschen Exportgeschäfts *unentbehrlich.*

7. Für die Zeit schwankender Valuta ist eine Einrichtung zum *Abschluß von Termingeschäften in fremden Valuten unentbehrlich*, um die Ausfuhrgeschäfte von dem Risiko der Kursschwankungen zu befreien. [B. 9822.]

Beschlagnahmte Schmiermittel.

Schmiermittel sind nicht verkehrsfrei, sondern noch immer beschlagnahmt, gemäß Bekanntmachung, vom 7. September 1916 Nr. Bst. I 1854/8. 16 K.R.A. Noch ist Deutschland von der Auslandszufuhr abgeschnitten. Landwirtschaft und Industrie können nur arbeiten, wenn ihr Schmiermittelbedarf sichergestellt ist, sonst stockt die Lebensmittelversorgung, und die Arbeiter erhalten keine Beschäftigung. Wer Schmiermittel unter Umgehung der Beschlagnahme-Bekanntmachung liefert, stört die Wirtschaft und schädigt so das Allgemeinwohl. Auskünfte über die Bezugsmöglichkeit einwandfreier Schmiermittel erteilt die Mineralölversorgungs-Gesellschaft m. b. H., Abteilung 44, Berlin SW68, Markgrafenstr. 55.
Wsch. Dmbm. [B. 9797.]

Höchstpreise für Streichhölzer.

Das Reichswirtschaftsamt hat in Anbetracht der großen Steigerung der Herstellungskosten in der Zündholzindustrie und namentlich mit Rücksicht auf die Regelung der Arbeitslöhne die Höchstpreise für Zündhölzer um 30 M. für die Kiste zu 10 000 Schachteln erhöht. Der Grundpreis ab Fabrik beträgt nunmehr 440 M. für eine Kiste zu 1000 Paketen. Im Januar 1918 ist eine Erhöhung der Herstellungskosten um je 50 M. für die ganze Kiste vorgenommen worden. Wie die Neuregelung auf den Verkauf im Kleinhandel wirken wird, darüber liegt zurzeit noch keine Mitteilung vor.
—s.— [B. 9816.]

Digitized by Google

Richtpreise für Dachpappe.

Die andauernde Steigerung aller Rohstoffpreise, Löhne und sonstigen Unkosten hat den Verband Deutscher Dachpappenfabrikanten E. V., Berlin, zu einer Erhöhung der von ihm festgesetzten Richtpreise veranlaßt. Diese stellen sich jetzt für Dachpappe:

mit 80 cr, 100 cr, 150 cr, 200 cr Rohpappeneinlage
1,90 1,60 1,30 1,00 M. f. d. qm

frei Eisenbahnwagen auf den Verladebahnhof des Verkäufers geliefert gegen gleiche Barzahlung ohne Abzug.

V. D. Dchp. Fb. [B. 9819.]

Ausland.

Großbritannien. *Erhebungen über die Einfuhr von Farbstoffen 1913.*

Um Großbritannien nach dem Kriege von der Einfuhr deutscher Farbstoffe unabhängig zu machen, wurde angeregt, eine genaue Erhebung über die Art und die Mengen der *vor dem Kriege* nach Großbritannien eingeführten Farbstoffe durchzuführen. Nachdem von der SOCIETY OF DYERS AND COLOURISTS und einem technischen Ausschuß des Board of Trade solche Erhebungen vorgenommen worden sind, hat ein im Juni 1917 ernannter Ausschuß, bestehend aus Vertretern der CALICO PRINTERS ASSOCIATION, der BRADFORD DYERS ASSOCIATION, der BRITISH COTTON AND WOOL DYERS ASSOCIATION und der ENGLISH SEWING COTTON COMPANY eine vollständige Erhebung über die Einfuhr von Farbstoffen im Jahre 1913 durchgeführt, die von dem Board of Trade veröffentlicht wurde.

N. f. H., I. u. L. [B. 9828.]

Großbritannien. *Englische kaustische Soda für den europäischen Markt.*

Die belgische Firma A. BOGAERTS, Rue des Chartreux 9a, Brüssel, bietet als Vertreterin eines englischen Sodawerkes 70- bis 72prozentige englische kaustische Soda an. Die Verkaufsbedingungen sind folgende: Der Preis beträgt 35 £ pro 1015 kg Nettogewicht, Lieferung frei Bord Leith, reine Kassenzahlung gegen Verschiffungspapiere bei der UNION OF LONDON AND SMITH BANK in London, wo sofort nach Erwirkung der Ausfuhrgenehmigung ein unkündbares Guthaben zu stellen ist.

N. f. H., I. u. L. [B 9826.]

Frankreich. *Freier Verkauf von Saccharin.*

Die SOCIÉTÉ CHIMIQUE DES USINES DU RHÔNE liefert künftig ihre Saccharin-Tabletten an den Kleinhandel in Mindestmengen von 200 Päckchen, enthaltend jedes 200 Tabletten zu je 0,025 g. Der Großhandelspreis ist auf 485 Frcs. für das Kilogramm festgesetzt. Der Verbraucherpreis beträgt 2 Frcs. 60 für 1 Päckchen zu 200 Tabletten. Im Kleinverkauf ist die Verteilung auf Marken aufgehoben.

N. f. H., I. u. L. [B. 9827.]

Vereinigte Staaten von Amerika. *Verkauf deutscher Farbstoffpatente.*

Wie Chemical Trade Journal vom 1. März berichtet, haben Vertreter der Farbstoffindustrie, die im Februar d. J. in New York zusammenkamen, dem Alien Property Custodian den Wunsch der amerikanischen Chemikalienfabrikanten unterbreitet, Patente auf deutsche Farben einem nicht auf Gewinn ausgehenden Trust chemischer Produzenten zu verkaufen, so daß sich kein einzelnes Unternehmen ein Monopol sichern kann. Man behauptet, daß ein gemeinsames Eigentumsrecht und eine weitgehende Verteilung von Patentrechten dem amerikanischen Volke von größerem Nutzen sein würden. Bisher wurden verschiedenen Fabrikanten deutsche Patente nach einem Lizenzsystem überlassen. Man nimmt an, daß die unbeschränkte Freigabe dieser Patente einige der größten Schwierigkeiten beseitigen würde, denen sich die amerikanische Farbstoffindustrie gegenübersieht. Hierzu gehört in erster Linie die Herstellung von Phantasieschattierungen für Wollenwaren, ferner die Erzeugung von echten Alizarin- und drittens von Küpenfarbstoffen.

N. f. H., I. u. L. [B. 9806.]

Starker Rückgang des Indigoanbaus in Indien.

Nach neueren Schätzungen (*Board of Trade Journal* vom 20. Februar 1919) ist der Anbau von Indigo in Indien im Betriebsjahre 1918/19 im Vergleich zum Vorjahr erheblich zurückgegangen. Dies ergibt sich aus folgenden Zahlen:

Provinzen	cwts		acres	
	1918/19	1917/18	1918/19	1917/18
Madras	28 800	42 900	149 100	324 400
Bihar und Orissa	6 300	10 200	64 200	86 700
Verein. Provinz.	3 800	17 400	50 700	190 200
Punjab	3 300	15 500	19 000	90 700
Bombay u. Suid (einschl. ind. Staaten) . . .	1 100	1 800	7 600	11 600
Bengal	800	500	10 100	7 000
Insgesamt	44 100	88 300	300 700	710 600

N. d. Auslpr. [B. 9823.]

Chemische Ausstellung in Japan.

Die japanische Vereinigung der chemischen Industrie hat beschlossen, im Uyenopark am 16. März 1921 eine zweieinhalb Monate dauernde Ausstellung zu eröffnen. Verhandlungen sind bereits im Gange, um zu bewirken, daß auch amerikanische chemische Fabriken an der Ausstellung teilnehmen.

Dr. Sx. [B. 9768.]

Japan. *Japanisches Campheröl.*

Der Gouvernements-Kommissar für Handel in Yokohama hat einen Bericht veröffentlicht, aus dem hervorgeht, daß während der letzten Jahre die Nachfrage nach Campheröl aus allen Ländern sehr stark zugenommen hat, so daß die japanische Regierung sich genötigt sah, besondere Maßregeln zu ergreifen. Die Preise für *inländischen Bedarf* sollen *erhöht* werden, damit für den Export ein größeres Quantum verfügbar wird (Dumping!). Im Jahre 1917 betrug die Produktion insgesamt 8 090 000 kin. Bis auf eine Kleinigkeit wurde dieses ganze Quantum auch verkauft.

Sx. [B. 9838.]

Australien. *Beschränkung der Einfuhr für nichtbritische Farbstoffe.*

Nach einer Verfügung vom 25. Februar 1919 ist die Einfuhr nichtbritischer Farbstoffe nach Australien im allgemeinen verboten; sie ist nur auf Grund einer Sondererlaubnis des Ministers für Handel und Zölle zulässig.

N. d. Auslp. [B. 9839.]

Vom Kautschukmarkt.

Der Frankfurter Zeitung wird aus Rotterdam über den Kautschukmarkt geschrieben: Die englische Firma LEWIS & PEAT berechnet die Welterzeugung für 1918 auf 250 000 t, verteilt auf 200 000 t Plantagen-, 31 450 t Para- und 18 550 t sonstige Sorten. Damit ist der Rekordertrag von 1917, welcher sich auf 265 000 (bzw. 215 000, 38 000, 12 000 t) stellte, nicht wieder erreicht. Für 1919 werden lohnende Preise und flotter Absatz erwartet. Zwar liegen im fernen Osten noch große Vorräte, doch diese werden nach vorsichtiger Schätzung 50 000 t nicht überschreiten, demgegenüber steht der große Bedarf der Industrie für die Umstellung auf die Friedensarbeit und für die während der Kriegsjahre aufgeschobenen Wiederaufbesserungen.

Ww. N. [B. 9843.]

Digitized by Google

NEUE BÜCHER.

A. Heinrichsbauer (Essen). *Das Bergbaumonopol.* 63 Seiten. 1913. Deutsche Bergwerkszeitung m. b. H., Essen.

Unter den gegen die kritiklose Sozialisierung gerichteten Schriften nimmt die an einwandfreiem statistischen Material überreiche Broschüre des Verfassers, die besonders den Steinkohlenbergbau berücksichtigt, eine besondere Stellung ein. Auch die chemische Industrie ist ja an diesen Fragen weitgehend und unmittelbar interessiert. Die unklare Stellung der Sozialisierungskommission zur Frage der Gewinnung von Nebenprodukten bei der Verarbeitung der Kohle, auf die auch der Verf. aufmerksam macht (S. 9), läßt es jedenfalls durchaus geboten erscheinen, daß auch die betreffenden Kreise der chemischen Industrie an der Bekämpfung der Sozialisierungsabsichten sans phrase tätigen Anteil nehmen. Mit vollem Recht wird auch von HEINRICHSBAUER darauf hingewiesen, daß der Staat kaum jemals so viel Initiative aufweisen würde, wie z. B. die Firma GOLDSCHMIDT auf dem Gebiete der technischen Kohlenforschung und die mit den Mitteln der Industrie begründeten Kohlenforschungsinstitute. Auch die Konkurrenzfrage des Auslandes findet eine durchaus treffende Erörterung. „Parlamente und Regierung können wohl durch unsachgemäße Beschlüsse, durch Hineinmischen in die Betriebsverhältnisse, durch Verquickung politischer Fragen mit wirtschaftlichen Dingen, durch Chquenwesen, Protektionswirtschaft für einige Zeit dem zwingenden Muß des Wirtschaftslebens entgegenhandeln, aber niemals länger als bis zu seiner Zerstörung." Diese aber gilt es zu verhindern. Deshalb fordert der Verf. die Durchdringung der Betriebe mit sozialem Geiste im Sinne einer wahren Arbeitsgemeinschaft. Als Anhang ist endlich noch ein Aufsatz von Bergassessor LIESEGANG, „Bergrechtliches zur Verstaatlichung der Bodenschätze" aus der Bergwerkszeitung Nr. 298 (1914) wiedergegeben, der die gesetzlichen Bestimmungen in den einzelnen deutschen Bundesstaaten übersichtlich zusammengestellt aufführt.

H. G. [B. 9784.]

Selbstkosten- und Gewinnberechnung des ehrbaren Handels; mit einem Anhang: Die Selbstkosten der Notzeitverhältnisse zum Gebrauch für Behörden und Kaufleute erläutert von FRITZ GROSSMANN. Dritte erweiterte Auflage. Verlag der Verlagsgesellschaft m. b. H. Hannover 1919. Geheftet 5 M.; in Pappdeckel 6 M.

Die Schrift bietet zuverlässige Unterlagen für die Selbstkosten- und Gewinnberechnung. Sie behandelt den Einkaufspreis, die allgemeinen Unkosten und berechnet im einzelnen den „angemessenen" Preisaufschlag für den Unternehmerlohn. Die Darstellung ist so gehalten, daß sich auf Grund der gegebenen Anleitung der Preisaufschlag für die Deckung der Selbstkosten und des Unternehmergewinns berechnen läßt. Besonders eingehend wird u. a. die Wirkung der richtigen Selbstkostenberechnung auf den Verbraucher in politischer und wirtschaftlicher Hinsicht geschildert.

(Wdn.) [B. 9846.]

Die chemische Industrie des Auslandes. Zusammenstellung von Berichten und Mitteilungen im „Wirtschaftlichen Nachrichtendienst". Herausgegeben vom Deutschen Ueberseedienst, G. m. b. H., Berlin, Krausenstraße 38/39. Preis 4 M.

Das vom „Ueberseedienst" veröffentlichte Sonderheft enthält wertvolle Mitteilungen über Entwicklung und Lage der chemischen Industrie in den wichtigsten auswärtigen Ländern. Die Nachrichten sind ausländischen Zeitungen und Zeitschriften entnommen und bilden eine geeignete Grundlage für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit der fremden Industrien und ihrer zukünftigen Entwicklung.

Wdn. [B. 9824.]

INHALT.

Vereins-Angelegenheiten: Schaffung der Stelle eines geschäftsführenden Vorsitzenden im Verein.
Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie: Aus der Niederschrift über die Sitzung des Genossenschaftsvorstandes am 30. März 1919.
Arbeitgeberverband der chemischen Industrie Deutschlands: Mitbestimmungsrecht der Angestellten. — Sektion I: Abänderung des „Allgemeinen Abkommens" vom 20. Januar 1919 bezügl. der Löhne.
Arbeitsgemeinschaft der Industriegruppe der chemischen Industrie: Die Gründung der Arbeitsgemeinschaft der chemischen Industrie. — Reichstarif. Urlaubsbewilligung.
Artikel: Die Friedensbedingungen. — Ueber eine demokratisch-konstitutionelle Betriebsordnung in der Industrie. Von Dr. N. Hansen. — Arbeitsgemeinschaft oder Rätewirtschaft? — Arbeiten! — Die neue Zentralstelle für Ein- und Ausfuhr. — Die schutzzöllnerischen Bestrebungen in der englischen Farbenindustrie. — Die Spiritus- und Spirituspräparate-Industrie im Jahre 1917. Von Dr. H. Rüdiger. (Schluß).
Kurze Nachrichten aus Industrie, Handel und Verkehr: *Gesetzgebung, Verwaltung und Rechtsprechung:* Gesetz über die Regelung der Kaliwirtschaft vom 24. April 1919. *Chemische Industrie:* Deutsches Reich. Kaliindustrie. Ausland. Ueber die Aussichten für den Wiederaufschwung der französischen Farbenindustrie; Schweden, Gesetzliche Begrenzung der Arbeitszeit; Dänemark; Italien, Die Riechstoffindustrie; Vereinigte Staaten, Zusammenschluß bei den Harz- und Terpentinproduzenten, Gründung eines chemischen Großunternehmens, Gründung chemischer Betriebe. *Handelsnachrichten und kurze statistische Mitteilungen.* Deutsches Reich. Forderungen deutscher Firmen an die ehemalige österreichisch-ungarische Heeresverwaltung (Kriegsministerium); Forderungen des deutschen Exporthandels: Beschlagnahmte Schmiermittel; Höchstpreise für Streichhölzer; Richtpreise für Dachpappe. Ausland. Großbritanien. Englische kaustische Soda für den europäischen Markt, Erhebungen über die Einfuhr von Farbstoffen 1913; Frankreich, Freier Verkauf von Saccharin; Vereinigte Staaten von Amerika, Verkauf deutscher Farbstoffpatente; Starker Rückgang des Indigoanbaus in Indien; Chemische Ausstellung in Japan; Japan, Japanisches Campheröl; Australien, Beschränkung der Einfuhr für nichtbritische Farbstoffe; Vom Kautschukmarkt. — Neue Bücher.
Beilagen: 3. Heft der **Dokumente** aus der chem. Industrie des Auslandes. — März-Heft der **Patentberichte.**

Abdruck nur mit Bewilligung der Redaktion und unter Angabe der Quelle gestattet.

Verantwortlich für den redaktionellen Teil: Dr. M. WIEDEMANN, Berlin W, Sigismundstraße 3, für den Anzeigenteil: WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG, Berlin SW, Zimmerstraße 94.

In Kommission bei der Weidmannschen Buchhandlung, Berlin SW. — Gedruckt bei Julius Sittenfeld, Berlin W 8.

Digitized by Google

GENERAL LIBRARY
OCT 23 1919

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.

ZEITSCHRIFT

HERAUSGEGEBEN

VOM VEREIN ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

ORGAN FÜR DIE BERUFSGENOSSENSCHAFT DER CHEMISCHEN INDUSTRIE

REDIGIERT VON

Dr. MAX WIEDEMANN,

SCHRIFTFÜHRER BEIM VEREIN ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

EXPEDITION: WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG,
BERLIN SW., ZIMMERSTR. 94.

XXXXII. Jahrgang. Juni 1919. Nr. 11/12 (875/876).

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE

erscheint jährlich in 24 Heften im Umfange von zwei bis drei Bogen, und bringt Originalartikel chemisch-technischen und wirtschaftlichen Inhalts, Uebersichten aus der chemisch-technischen Journalliteratur, Patentberichte, Schilderungen neuer Apparate zu chemischem Gebrauch, Mitteilungen über die chemische Industrie betreffende gesetzliche Bestimmungen, Berichte über Industrie, Handel und Verkehr usw., Verzeichnisse und Besprechungen neuer Erscheinungen der einschlägigen Literatur.

Originalbeiträge, die in den Rahmen der Zeitschrift passen, werden honoriert; die Verantwortlichkeit für den Inhalt derselben tragen die Herren Einsender.

„Die Chemische Industrie" ist zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten für jährlich 20 Mark. Anzeigen: die gespaltene Petitzeile 0,50 Mark.

Adresse des Vereinsvorstandes und des **Sekretariats**: Berlin W, Sigismundstraße 3; des **Schatzmeisters** Herrn Geh. Reg.-Rat Dr. F. OPPENHEIM: Berlin SO 36, Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation; **Telegramm-Adresse** des Vereins: „Alchimie".

Sendungen an die Redaktion sind nach Berlin W, Sigismundstraße 3, zu richten.

INHALT.

Arbeitsgemeinschaft „Gruppe Chemie": Wortlaut der Satzung vom 28. April 1919. Ausschuß und Vorstand. Außenhandelstelle. Reichstarif.

Reichsverband der deutschen Industrie. Besprechung der Wirtschaftspläne des Reichswirtschaftsministeriums.

Artikel: Die deutsche Gemeinwirtschaft. — Aus den Gegenvorschlägen der deutschen Regierung zu den Friedensbedingungen; der französische und englische Text der die chemische Industrie betreffenden Bedingungen. — Gegen die Auswanderung der produktiven Kräfte. Von Franz Ant. Bechtold. — Der Preisrückgang auf dem Chemikalienmarkt in England und Frankreich. — Die chemische Industrie in Holland.

Kurze Nachrichten aus Industrie, Handel und Verkehr: *Chemische Industrie:* Ausland: Schweiz: Gesellschaft für chemische Industrie. Die englische Munitionsindustrie; die britische Saccharinfabrikation. Norwegens chemische Indusrie während der Kriegszeit. Vegetabilische Oele aus Brasilien. — *Zoll- und Steuerwesen:* Ausland: Tschecho-slowakische Republik. Vereinigte Staaten von Amerika. — *Handelsnachrichten und kurze statistische Mitteilungen:* Deutsches Reich: Benzolpreise; Preisausgleich für stickstoffhaltige Düngemittel. Ausland: Großbritannien: Ein- und Ausfuhr; Einfuhrverbot für Farbstoffe; zur Ausfuhr freigegebene Waren; Generallizenz für Einfuhr von Farben; Außenhandel in Chemikalien. Französische Zentralstelle für Drogerien. Finnlands Rohstoffbedarf. Vereinigte Staaten von Amerika: Abwehr der deutschen Farbstoffeinfuhr.

Statistische Mitteilungen: Großbritannien: Ein- und Ausfuhr von Chemikalien, Farbstoffen, Oelen usw. 1917/1918.

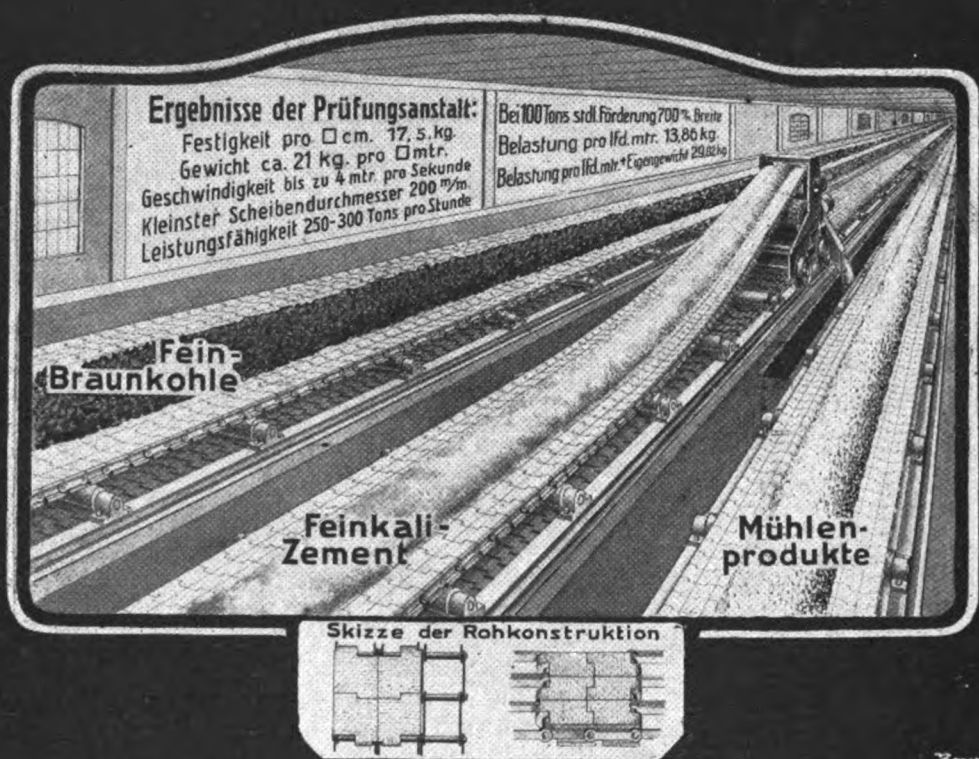
Neue Bücher.

Beilagen: 4. Heft der **Dokumente** aus der chemischen Industrie des Auslandes. — April-Heft der **Patentberichte**. — **Prospekt** betreffend Sammelmappe „Die wirtschaftliche Lage".

Digitized by Google

Das Förderband der Friedenswirtschaft
ist das
Holzglieder-Schuppen-Förderband
D. R. P. a.

Nicht zu verwechseln oder zu vergleichen mit anderen sich im Handel befindlichen Holzbändern.
Für jede Anlage, jeden Abwurfwagen u. jede Spannvorrichtung verwendbar.
Bei größter Gelenkigkeit höchste Festigkeit, absolute Dichtigkeit.



Brunotte

Gleiche Lebensdauer u. Leistungsfähigkeit wie Baumwoll- u. Gummibänder.
Fachmännische Beratung, unverbindliche Jngenieurbesuche!

Rich. A. Kaul, Düsseldorf 110.
Fabrik für Fördertechnik Fernruf 4673.

[3634]

Digitized by Google

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.

XXXII. Jahrgang. Juni 1919. Nr. 11/12 (875/876).

ARBEITSGEMEINSCHAFT „GRUPPE CHEMIE".

Die in der Gründungsversammlung der Arbeitsgemeinschaft „Gruppe Chemie" am 28. April d. J. (vgl. Chem. Ind. S. 103) angenommene

Satzung

hat folgenden Wortlaut:

§ 1.

Gemäß § 4 der Satzung für die „Arbeitsgemeinschaft der industriellen und gewerblichen Arbeitgeber und Arbeitnehmer Deutschlands" vom 4. Dezember 1918 schließen sich die Organisationen der *Arbeitgeber* und *Arbeitnehmer* der chemischen Industrie zu einer Arbeitsgemeinschaft unter dem Namen „Arbeitsgemeinschaft Gruppe Chemie" zusammen. Träger der „Gruppe Chemie" sind die beiderseitigen Berufsorganisationen mit ihren örtlichen, bezirklichen und zentralen Körperschaften.

§ 2.

Der Zweck dieses Zusammenschlusses ist die Wahrung und Förderung der sozialen und wirtschaftlichen Interessen der deutschen chemischen Industrie.

Die Berufsorganisationen der Arbeitgeber und Arbeitnehmer, die der Industriegruppe beigetreten sind, sind verpflichtet, die „Gruppe Chemie" und ihre Organe in ihrer gesamten Tätigkeit nach besten Kräften zu unterstützen. Die Berufsorganisationen haben das Recht, jede für sich an die „Gruppe Chemie" Anträge zu stellen und Anregungen zu geben, soweit diese die gemeinsamen Interessen von Arbeitgebern und Arbeitnehmern in der chemischen Industrie berühren.

§ 3.

Zu den Aufgaben der „Gruppe Chemie" gehört:

die Förderung der kollektiven Regelung der Lohn- und Arbeitsbedingungen zwischen den beiderseitigen Fachverbänden;

die Durchführung der geregelten Arbeitsvermittlung mit paritätischen Verwaltungen in allen zur „Gruppe Chemie" gehörenden Berufen;

die Unterbringung solcher Kriegsbeschädigter, die vor ihrer Einziehung zum Militär in der chemischen Industrie beschäftigt waren;

ferner: die Unterstützung aller Bestrebungen für die Ueberleitung der Kriegs- in die Friedenswirtschaft;

die Unterstützung der Bemühungen um Beschaffung von Arbeitsaufträgen, Rohmaterial usw. für die chemische Industrie, die Beratung der Behörden bei Erledigung der Fragen von Ein- und Ausfuhr, Handelsverträgen und sonstigen wirtschaftlichen und sozialen Fragen, sowie die Uebernahme der Aufgaben, die den gesetzlich vorgesehenen Selbstverwaltungsorganen zugewiesen werden.

§ 4.

Zur Erledigung *wirtschaftlicher* Fragen wird die „Gruppe Chemie" in zwölf „*Fachgruppen*" unterteilt, welche vorläufig die folgenden sind:

1. Säuren, Salze, Alkalien und komprimierte Gase,
2. Holzdestillation,
3. Stickstoff und Carbid,
4. Teerfarben und Zwischenprodukte,
5. Sprengstoffe, Pulver, Zündwaren, Rohcelluloid, Zündhölzer,
6. Arzneimittel, photographische Erzeugnisse, wissenschaftliche und technische Präparate,
7. Weiß-, Bunt-, Mineral- und Erdfarben, angeriebene Farben, Farbholz- und Gerbstoff-Extrakte,
8. (bleibt offen),
9. Chemisch-technische Artikel, soweit sie nicht den anderen Fachgruppen zugehören,
10. Drogen, ätherische Oele und Riechstoffe,
11. Phosphordüngemittel,
12. Kautschuk und Gummi.

Nähere Abgrenzung der Fachgruppen bleibt diesen selbst überlassen. Bei Streitigkeiten hierüber kann der Ausschuß der „Gruppe Chemie" als Berufungsinstanz angerufen werden. Der Ausschuß entscheidet endgültig.

Jede Fachgruppe regelt ihre Angelegenheiten selbst, soweit diese nicht den Rahmen ihrer Gruppe übersteigen. Ist letzteres der Fall, dann veranlaßt der Vorstand der „Gruppe Chemie" den Zusammentritt sämtlicher beteiligter Fachgruppen zu gemeinsamer Erledigung. Kann hier eine Verständigung nicht erzielt werden, ist die Entscheidung des Ausschusses der „Gruppe Chemie" als Berufungsinstanz einzuholen.

§ 5.

Zur Erledigung *sozialer* Fragen wird die „Gruppe Chemie" in folgende 11 „Bezirksgruppen" eingeteilt:

1. Sitz Berlin (Sektion I):
   Brandenburg, Pommern, Ostpreußen, Westpreußen;
2. Sitz Breslau (Sektion II):
   Posen, Schlesien;
3. Sitz Hannover (Sektion III):
   Schleswig-Holstein, Hannover, Braunschweig, Oldenburg, Mecklenburg-Schwerin, Mecklenburg-Strelitz, Hamburg, Bremen, Lübeck;
4. Sitz Cöln (Sektion IVa):
   Rheinprovinz, ausgenommen Stadt- und Landkreis Essen, Duisburg, Düsseldorf, Wesel, Rees, und Stadtkreis Mülheim/Ruhr und Oberhausen;
5. Sitz Essen (Sektion IVb):
   Westfalen, Waldeck, Lippe, Schaumburg-Lippe sowie Stadt- und Landkreis Essen, Duisburg, Wesel, Rees, Mülheim/Ruhr und Oberhausen;
6. Sitz Düsseldorf (Sektion IVc):
   Stadt- und Landkreis Düsseldorf, Neuß, Crefeld, Uerdingen;
7. Sitz Leipzig (Sektion Va):
   Freistaat Sachsen;
8. Sitz Bitterfeld (Sektion Vb):
   Provinz Sachsen, Sachsen-Weimar, Sachsen-Meiningen, Sachsen-Altenburg, Sachsen-Coburg-Gotha, Anhalt, Reuß, Schwarzburg-Rudolstadt, Schwarzburg-Sondershausen;
9. Sitz Mannheim (Sektion VI):
   Baden, Pfalz, Elsaß-Lothringen, Württemberg;
10. Sitz Frankfurt a. Main (Sektion VII):
    Hessen-Nassau, Freistaat Hessen;
11. Sitz Nürnberg (Sektion VIII):
    Bayern.

§ 6.

Die Organe der „Gruppe Chemie" sind:

1. der Vorstand der Gruppe,
2. der Ausschuß der Gruppe,
3. die Vorstände der Fachgruppen,
4. die Vorstände der Bezirksgruppen.

Digitized by Google

Die Vorstände der Bezirksgruppen und Fachgruppen setzen sich zusammen aus je drei Arbeitgebern und drei Arbeitnehmern. Die Delegierung zu den Vorständen der Bezirks- und Fachgruppen regeln die Vorstände der beiderseitigen Berufsorganisationen jeder für sich.

§ 7.

Zu dem Ausschuß der „Gruppe Chemie" wählt jede Bezirksgruppe und jede Fachgruppe je einen Arbeitgeber und einen Arbeitnehmer.

§ 8.

Der Ausschuß der „Gruppe Chemie" wählt aus seiner Mitte den Vorstand der „Gruppe Chemie", der aus sechs Personen besteht, und zwar drei Arbeitgebern und drei Arbeitnehmern. Die Wahlen erfolgen in getrenntem Wahlgang, und zwar wählen die Arbeitgeber die Arbeitgeber-Vertreter des Vorstandes und die Arbeitnehmer desgleichen die Arbeitnehmer-Vertreter des Vorstandes.

Der Vorstand der „Gruppe Chemie" wählt aus seiner Mitte einen Vorsitzenden und dessen Stellvertreter. Diese Herren führen auch den Vorsitz im Ausschuß der „Gruppe Chemie".

§ 9.

In jeder Körperschaft wird für die ordentlichen Mitglieder je ein Stellvertreter gewählt. Die Wahl der Mitglieder aller Körperschaften erfolgt auf drei Jahre. Wiederwahl ist zulässig.

§ 10.

Der Vorstand wie auch der Ausschuß der „Gruppe Chemie" halten in noch näher zu bestimmenden Zwischenräumen ihre laufenden Sitzungen ab. Der Ausschuß muß zu außerordentlichen Sitzungen einberufen werden, wenn dies von mindestens zehn seiner Mitglieder, der Vorstand, wenn dies von mindestens zwei seiner Mitglieder beantragt wird.

§ 11.

Die Kosten der Geschäftsführung des Vorstandes der „Gruppe Chemie" werden mit Ausnahme des Gehalts der Geschäftsführer zu gleichen Teilen je von Arbeitgeber- und Arbeitnehmerseite getragen.

Ausschuß der „Gruppe Chemie"

Der Ausschuß ist gemäß § 4 und 5 der Satzung durch Heranziehung je eines Vertreters (Stellvertreters) der Fachgruppen und Bezirksgruppen sowie einer entsprechenden Anzahl von Vertretern der Arbeitnehmer gebildet worden.

Die *endgültige* Wahl der Vertreter der Fachgruppen im Ausschuß kann erst erfolgen, nachdem die einzelnen Fachgruppen konstituiert sind und in ihrer Gesamtheit Gelegenheit gehabt haben, an der Wahl mitzuwirken. Auch sollen die jetzigen Vorschläge für die Abgrenzung der Fachgruppen nach der genauen Abgrenzung des Arbeitsgebiets der „Gruppe Chemie" nötigenfalls geändert werden.

Vorstand der „Gruppe Chemie".

Als Vertreter der *Arbeitgeber:*

Geheimer Regierungsrat Prof. Dr. C. Duisberg, Kommerzienrat Dr. Frank, Geheimer Regierungsrat Dr. Oppenheim;

als deren Stellvertreter:

Dr. Bueb, Landé, Dr. Antrick;

als Vertreter der *Arbeitnehmer:*

Bruns, Lins, Haupt;

deren Stellvertreter werden noch mitgeteilt.

In der konstituierenden Sitzung des Vorstandes wurde Herr Kommerzienrat Dr. Frank zum Vorsitzenden, Herr Bruns zum stellvertretenden Vorsitzenden gewählt. Die Geschäftsräume befinden sich Berlin W 10, Sigismundstraße 3.

Die Außenhandelstelle der „Gruppe Chemie".

Die erste wichtige Arbeit der „Gruppe Chemie", welche bereits von dem vorläufigen Vorstand weitgehend vorbereitet war, ist die Schaffung einer Außenhandelstelle für die chemische Industrie.

Das Reichswirtschaftsministerium beabsichtigt, vorläufig die Regelung der Ausfuhr, später auch der Einfuhr in die Hände von Selbstverwaltungskörpern zu legen, welche aus *Arbeitgebern* (und zwar Erzeugern, Händlern und Verbrauchern) und der gleichen Zahl von *Arbeitnehmern* gebildet werden.

Diese Selbstverwaltungskörper heißen „Außenhandelstellen". An der Spitze derselben steht ein vom Reichswirtschaftsministerium zu berufender *Reichsbevollmächtigter*. Diesem steht zur Seite als bestimmendes Organ und Beirat der Außenhandel-Hauptausschuß, welcher aus 16 Personen besteht. Um die Selbstverwaltung wirklich in die Hände der beteiligten Kreise zu legen, ist für die chemische Industrie eine weitgehende Unterteilung vorgesehen. Es werden die folgenden zwölf „Außenhandel-Nebenstellen" geschaffen, die den Fachgruppen laut § 4 der Satzungen entsprechen:

Ma: „Anorganische Chemie" . . . . . (1)
Mb: „Holzdestillation". . . . . (2)
Mc: „Stickstoff und Carbid". . . . . (3)
Md: „Teerfarben" . . . . . (4)
Me: „Sprengstoffe und Pulver" . . . (5)
Mf: „Chemisch-pharmazeutische Industrie" . . . . . (6)
Mg: „Mineralfarben" . . . . . (7)
Mh: „Zündhölzer". . . . . (8)
Mi: „Chemisch-technische Artikel" . . (9)
Mk: „Drogen" . . . . . (10)
Ml: „Phosphordüngemittel" . . . . . (11)
Mm: (bleibt offen) . . . . . (12)

An der Spitze dieser Außenhandel-Nebenstellen steht wiederum ein Ausschuß aus Arbeitgebern (Erzeuger, Händler, Verbraucher) und Arbeitnehmern. Außerdem werden je nach Bedarf für die einzelnen Produkte oder für bestimmte Gruppen von Produkten entweder „Unterausschüsse" oder „Kommissionen" gebildet.

Die „Unterausschüsse" haben ebenfalls paritätische Zusammensetzung und im übrigen die entsprechende Verteilung der Sitze zwischen Erzeugern, Händlern und Verbrauchern.

Die „Kommissionen" setzen sich nur aus Sachverständigen zusammen, die dem Ausschuß der Nebenstelle lediglich als Beirat zur Seite stehen.

Digitized by Google

Das Reichswirtschaftsministerium hat zum *Reichsbevollmächtigten* für die Außenhandelstelle auf dem Gebiete der Chemie Herrn Kommerzienrat Dr. FRANK ernannt.

In der konstituierenden Sitzung des paritätisch besetzten *Außenhandel-Ausschusses*, dessen Mitglieder vom Reichskommissar für Aus- und Einfuhr ernannt worden sind, wurde am 16. Juni d. J. Herr Kommerzienrat Dr. PLIENINGER zum Vorsitzenden gewählt, zum stellvertretenden Vorsitzenden Herr BRUNS.

Die *Außenhandelstelle* der „Gruppe Chemie" hat am 18. Juni d. J. in den Räumen der bisherigen Zentralstelle für Ausfuhrbewilligungen für die chemische Industrie (Berlin W, Regentenstr. 23) ihre Tätigkeit aufgenommen; gleichzeitig hat die Zentralstelle ihre Tätigkeit eingestellt. [B. 9880.]

Reichstarif.

Die am 28. und 29. April d. J. zwischen Vertretern der *Arbeitgeber* und *Arbeitnehmer* begonnenen Beratungen über den Abschluß eines **Reichstarifs** für die chemische Industrie (vgl. Chem. Ind. 1919, S. 72/73 und S. 104 lfd. Jahrg.) wurden am 22. Mai d. J. in Berlin unter Vorsitz von Herrn Kommerzienrat Dr. FRANK fortgesetzt und am 23. Mai zunächst abgeschlossen. Weitere Verhandlungen werden noch stattfinden, um die endgültige Fassung des Tarifs festzustellen. [B. 9902.]

REICHSVERBAND DER DEUTSCHEN INDUSTRIE.

Am 12. Juni d. J. fand in Berlin eine vom Präsidium des Reichsverbandes einberufene Versammlung von Vertretern der industriellen Körperschaften und Verbände statt, die sich mit den *Wirtschaftsplänen des Reichswirtschaftsministeriums* beschäftigte. Eingeleitet wurde die Verhandlung durch eine Ansprache des stellvertretenden Vorsitzenden, Herrn Abg. FROWEIN (Elberfeld), die in die Mahnung auslief, den neuen Anforderungen der Zeit gerecht zu werden und für ein einheitliches Vorgehen des Reichswirtschaftsministeriums im Zusammenwirken mit der Gesamtvertretung der deutschen Industrie einzutreten. Hierauf entwickelte der Unterstaatssekretär im Reichswirtschaftsministerium, W. v. MOELLENDORF, in den Grundzügen die auf gemeinwirtschaftliche Produktion hinzielenden *Pläne des Ministeriums*, deren Durchführung in der Weise gedacht sei, daß die Leitung der einschlägigen Arbeiten besonderen, aus der Industrie zu bildenden *Selbstverwaltungskörpern* zu übertragen wäre, die sowohl Unternehmer wie Arbeiter, unter Heranziehung von Vertretern des Handels und der Verbraucherkreise, zu gemeinsamer Tätigkeit zusammenführen sollten.

In der dem Vortrage folgenden Besprechung wurden die Pläne des Reichswirtschaftsministeriums eingehend erörtert, wobei es sich herausstellte, daß von mehreren Seiten Zweifel darüber geäußert wurden, ob es den Interessen der Industrie entsprechen würde, für die restlose Durchführung der vom Reichswirtschaftsministerium geplanten *„Gemeinwirtschaft"* einzutreten. Von anderer Seite wurde aber darauf hingewiesen, daß sich die Industrie nach Lage der Verhältnisse der Pflicht nicht entziehen dürfe, die empfohlenen Wege auf ihre Gangbarkeit zu prüfen. Eine endgültige Stellungnahme zu den schwierigen und tief in das deutsche Wirtschaftsleben eingreifenden Plänen blieb dem Präsidium und dem Gesamtvorstand des Reichsverbandes vorbehalten. Immerhin führte die Besprechung zu der Feststellung, daß *die deutsche Industrie* in Zusammenarbeit mit dem Reichswirtschaftsministerium die Schaffung und Sicherung einer den veränderten Verhältnissen und Aufgaben angepaßten *nationalen* Wirtschaft als eine unabweisbare Lebensnotwendigkeit für das deutsche Volk anerkennt und daher denjenigen Kreisen des *Handels* nicht folgen kann, die gegenüber den Plänen des Reichswirtschaftsministeriums eine bedingungslos ablehnende Haltung eingenommen haben. [B. 9896.]

Die deutsche Gemeinwirtschaft.

Seitdem die Vorschläge des *Reichswirtschaftsministeriums* zwecks Schaffung einer deutschen Gemeinwirtschaft mit Hilfe paritätisch besetzter fachlicher Selbstverwaltungsstellen bekannt geworden ist, hat eine umfangreiche Zeitungspolemik eingesetzt, die auf gegnerischer Seite bis zur absoluten Ablehnung des ganzen Projektes geführt hat, an anderen Stellen dagegen ein volles Verständnis für die grundlegenden, unser gesamtes Wirtschaftsleben aus neuen Gesichtspunkten heraus umgestaltenden Gedankengänge erkennen läßt.

Die dem groß angelegten Plane zugrundeliegenden Gedanken, ebenso wie die gegen den Plan vorgebrachten Einwendungen sind bis jetzt am klarsten vom Reichsminister WISSELL selbst in einem Vortrage entwickelt und dargelegt worden, den der Minister am 5. d. M. vor einem größeren Kreise von Mitgliedern kaufmännischer Verbände in Berlin gehalten hat.

Der Minister schilderte zunächst die schwierige wirtschaftliche Lage Deutschlands, deren verheerende Wirkung nur mit Hilfe intensivster Arbeit beseitigt werden könnte. Zur Frage übergehend, wie angesichts der notorischen Arbeitsmüdigkeit der werktätigen Kreise des Volkes die Steigerung der Produktion und somit die Gewinnung neuer Werte gefördert werden könnten, bemerkte der Minister:

„Zu einer vollen Ausnutzung unserer produktiven Kraft werden wir nur gelangen,

Digitized by Google

wenn wir in der Arbeiterschaft die *Arbeitsfreudigkeit* wieder herstellen. Dies kann durch keine äußere und innere Gewalt erreicht werden. Die rechte Arbeitsfreudigkeit tritt nur ein, wenn es gelingt, ein *inneres Verhältnis* des *Arbeiters zu seiner Arbeit* herzustellen durch Teilnahme an den wirtschaftlichen Vorgängen der Volksgemeinschaft und der Wirtschaftskörper, denen er durch seine Arbeit angehört. Die soziale Frage kann nicht durch materielle Mittel, durch keine noch so große Steigerung der Arbeitslöhne gelöst werden. Die deutsche Arbeiterbewegung ist in ihrem Kern viel idealistischer, als man nach ihren äußeren Erscheinungen anzunehmen geneigt ist. Es ist kein Zufall, daß schon in den Jahrzehnten vor dem Kriege das Solidaritätsgefühl innerhalb der einzelnen Berufsgruppen sich als die stärkste gesellschaftsbildende Kraft erwiesen hatte, in der Gliederung der Unternehmer zu Fachverbänden, wie auch in den gewerkschaftlichen Bestrebungen der Arbeiterschaft und ähnlich gerichteten Tendenzen der freien Berufe. *Auf diesen Kräften muß man die neue Wirtschaftsordnung aufbauen.* Wir wollen den Gedanken der *Selbstverwaltung* und der *Mitbeteiligung* aller Glieder, der in den regionalen Organisationen der Gemeinde bei der Restauration zwischen den Napoleonischen Kriegen den Wiederaufbau des Staates ermöglichte, auf die Organisationen der Wirtschaft, d. h. der einzelnen Betriebe, wie der fachlichen Vereinigungen von Unternehmungen erstrecken. Wir wollen in diesen fachlichen Wirtschaftsorganisationen die Arbeitnehmer *paritätisch* mit den Arbeitgebern beteiligen, um so neben die politische Mitverantwortung die *wirtschaftliche Mitverantwortung* der Arbeiterschaft zu setzen."

Um den Vorwurf zu widerlegen, daß das Reichswirtschaftsministerium die „Kriegswirtschaft" mit ihren „Kriegsgesellschaften" fortsetzen wolle, betonte Minister WISSELL, „daß wir von den bisherigen Methoden der Kriegswirtschaft uns so gründlich und schnell wie möglich abwenden und an ihre Stelle das Prinzip der Selbstverwaltung stellen müssen." Ueber die Ausgestaltung dieser neuen fachlich gegliederten Selbstverwaltung äußerte sich Minister WISSELL wie folgt:

„Wir wollen den *Wirkungskreis der Selbstverwaltungsorganisationen* nicht nach Maßgabe eines zufällig und vorübergehend auftretenden Bedarfs, sondern nach den eigenen inneren Bedürfnissen des Wirtschaftszweiges von ihnen selbst bestimmen lassen, nicht einheitliche Schemen aufstellen, in welche die Wirtschaft vielfach wie in spanische Stiefel eingeschnürt wird, sondern den Wirtschaftsgruppen das ihren Lebensbedürfnissen jeweils angemessene individuelle Gehäuse geben und bei dem ganzen Aufbau sorgfältig die bisherige Gliederung in Fachverbänden und dergleichen berücksichtigen. Daß wir tatsächlich so verfahren wollen, beweist der allseits befriedigende Verlauf unserer Verhandlungen mit einzelnen Industriegruppen, insbesondere mit der *Papierindustrie* und mit der *chemischen Industrie*."

Als nächste Aufgabe der neu zu schaffenden Selbstverwaltungskörper bezeichnete Minister WISSELL die Schaffung von *„Auslandshandelstellen"*, weil bei unserer trostlosen finanziellen Lage und unserer völligen Aushungerung an lebenswichtigen Rohstoffen eine gemeinwirtschaftliche Kontrolle des Aus- und Einfuhrverkehrs ganz unentbehrlich sei. Persönlichkeiten, die ohne Rücksicht auf mögliche Sondervorteile das Allgemeinwohl zu fördern gewillt seien und sich über den Kreis ihrer eigenen Interessen hinaus zur ehrlichen Wahrung der gemeinwirtschaftlichen Interessen erhöben, würden sich finden lassen und durch ihr Verhalten das Bedenken beseitigen, als könnten die Leiter der neuen Organisationen die ihnen verliehene Macht besonders im Interesse ihrer eigenen Unternehmungen mißbrauchen.

Die organisatorischen Unterlagen für eine planmäßige Gemeinwirtschaft werden in der vom Reichswirtschaftsministerium dem Kabinett vorgelegten und nunmehr auch der Oeffentlichkeit überwiesenen *Denkschrift* darin gefunden, daß sich aus den Fachgruppen der „Arbeitsgemeinschaft" die einzelnen Wirtschaftsbünde zu rechts- und geschäftsfähigen Wirtschaftsverbänden entwickeln, in denen Arbeitgeber und Arbeitnehmer gleichmäßig vertreten sein sollen; ihre Aufgabe würde darin bestehen, die Wirtschaft auf ihren Fachgebieten nach den von der Reichsgesetzgebung aufzustellenden Grundsätzen zu leiten. Die besonderen Interessen der Arbeiter und Unternehmer würden ihre Vertretung in gesonderten Arbeitgeber- und Arbeitnehmerräten zu finden haben, die wiederum ihren zusammenfassenden Sammelpunkt im Reichswirtschaftsrat erhalten müßten[1]).

[1]) Die Denkschrift verfolgt, soweit es sich um das „Rätesystem" handelt, ähnliche Ziele, wie der von der Regierung vorgelegte Gesetzentwurf über die „Verankerung" des Rätesystems in der Verfassung. Der Verfassungsausschuß der Nationalversammlung hat den § 34 g, der vom „Rätesystem" handelt, in erster und zweiter Lesung in folgender Fassung angenommen:

„Die Arbeiter und Angestellten sind dazu berufen, gleichberechtigt mit den Unternehmern an der Regelung der Lohn- und Arbeitsbedingungen sowie an der gesamten wirtschaftlichen Entwicklung der produktiven Kräfte mitzuwirken. Die beiderseitigen Organisationen und ihre Vereinbarungen werden anerkannt. Die Arbeiter und Angestellten erhalten zur Wahrnehmung ihrer sozialen und wirtschaftlichen Interessen gesetzliche Vertretungen in Betriebsarbeiterräten sowie in nach Wirtschaftsgebieten gegliederten Bezirksarbeiterräten und im Reichsarbeiterrat. Die Bezirksarbeiterräte und der Reichsarbeiterrat treten zur Lösung der gesamten wirtschaftlichen Aufgaben und zur Mitwirkung bei der Ausführung der Sozialisierungsgesetze mit den Vertretungen der Unternehmer oder sonst beteiligten Volkskreise zu Bezirkswirtschaftsräten und im Reichswirtschaftsrat zusammen. Die Bezirkswirtschaftsräte und der Reichswirtschaftsrat sind so zu gestalten, daß die wichtigsten Berufsgruppen, entsprechend ihrer volkswirtschaftlichen und sozialen Bedeutung darin vertreten sind.

Sozialpolitische und wirtschaftspolitische Gesetzentwürfe von grundlegender Bedeutung sollen von der Reichsregierung vor ihrer Einbringung dem Reichswirtschaftsrat zur Begutachtung vorgelegt werden. Der Reichswirtschaftsrat hat das Recht, selbst solche Gesetze beim Reichstage zu beantragen, die ebenso wie Vorlagen der Reichsregierung zu behandeln sind. Er kann dazu Vertreter abordnen, die wie Vertreter der Länder an den Verhandlungen teilnehmen können. Den Arbeiter- und Wirtschaftsräten können auf den ihnen überwiesenen Gebieten Kontroll- und Verwaltungsbefugnisse übertragen werden. Aufbau und Aufgaben der Arbeiter- und Wirtschaftsräte sowie ihr Verhältnis zu anderen sozialen Selbstverwaltungskörpern zu regeln ist ausschließlich Sache des Reiches."

Digitized by Google

Eine besondere finanzielle Stütze soll nach dem Vorschlage der Denkschrift die Durchführung der Gemeinwirtschaft durch Schaffung einer *Reichsvermögensbank* erhalten, der die Verwaltung aller in den Händen des Reiches liegenden gemeinwirtschaftlichen Unternehmungen (Kali-, Kohlenbewirtschaftung usw.) zu übertragen wäre. Um die deutsche Gütererzeugung im allgemeinen zu fördern, soll der Reichsvermögensbank ein größerer Fonds zur Verfügung gestellt werden, der es dem Reiche ermöglichen würde, Arbeiten im Reichsauftrage zu vergeben.

Aus den Vorschlägen der Denkschrift zwecks Förderung der deutschen Gütererzeugung wäre schließlich noch hervorzuheben, daß das weitere Umsichgreifen der durch die Nahrungsmittelpreise verursachten *Lohnerhöhungen* dadurch verhindert werden sollte, daß den Arbeitern ihr Lohn für die nächste Zeit zum Teil in Nahrungsmitteln usw. zuzuweisen wäre. Die hierfür erforderlichen Geldmittel würden teils von Reichswegen, teils aus einem „Ausgleichfonds" zu liefern sein, der durch Abgaben günstig arbeitender Unternehmungen zu bilden wäre.

Im Fall etwaiger Durchführung der vom Reichswirtschaftsministerium geplanten Gemeinwirtschaft würden den beteiligten Industriekreisen aus der Schaffung und weiteren Ausbildung der für die Durchführung nötigen Selbstverwaltungsorgane schwierige und in diesem Umfang ihnen noch nicht gestellte *Aufgaben* erwachsen, deren Zweckmäßigkeit im einzelnen sich noch nicht feststellen läßt. Im allgemeinen aber dürfte der vom Reichswirtschaftsministerium verfochtene Leitsatz als richtig anzuerkennen sein, daß es unter den jetzigen Verhältnissen nur auf dem Wege organisatorischer Zusammenfassung der von Unternehmern und Arbeitern zu leistenden Arbeit *möglich erscheint*, die für den Aufbau unseres Wirtschaftslebens unumgänglich nötige Arbeitsfreudigkeit bei den Arbeitern wieder zu heben, das Vertrauen zwischen Unternehmern und Arbeitern wieder zu wecken, folgeweise die werktätige Bevölkerung zu gemeinsamem Handeln zusammenzuschließen und auf diesem Wege die Bildung neuer Werte mit Hilfe wirtschaftlicher Unternehmungen zu erleichtern. *Wdn.*

[B. 9883.]

Aus den Gegenvorschlägen der deutschen Regierung zu den Friedensbedingungen[1]).

Die Bestimmungen der Friedensbedingungen, die von der Option auf *Farbstoffe* und *chemisch-pharmazeutische Erzeugnisse* handeln (vgl. Chem. Ind. lfd. Jahrg. S. 107), haben die deutsche Friedensdelegation veranlaßt, in den *Gegenvorschlägen* „Zu Annex VI: Chemische Industrie" folgendes zu erwidern:

Ein Zusammenhang zwischen den Zwecken der Wiederherstellung und den Forderungen aus Annex VI kann nicht gefunden werden.

Trotzdem erklärt sich die deutsche Regierung bereit, zur Deckung des unmittelbaren Bedarfs der alliierten und assoziierten Regierungen die gemäß § 1 des Annex VI geforderte Option einzuräumen. Der Forderung in bezug auf die Preisfestsetzung für diese Mengen kann aber nicht zugestimmt werden, denn diese Forderung bedeutet indirekt, daß der Kommission das Recht eingeräumt würde, die Selbstkosten der Farbstoff- und chemischen Werke zu kontrollieren. Eine derartige Preisgabe von Geschäftsgeheimnissen zu fordern, ist nach Ansicht der deutschen Delegation mit den in § 11 des Annex II ausgesprochenen Grundsätzen der Gerechtigkeit und Billigkeit sowie von Treu und Glauben nicht vereinbar.

Die Forderung des § 2 des Annex VI kann nicht zugestanden werden. Die Gewährung der geforderten Option würde in keiner Weise eine Erhöhung der finanziellen Leistungsfähigkeit Deutschlands zur Abtragung seiner Verpflichtungen bedeuten, sondern im Gegenteil würden die Bestimmungen des § 3 Annex VI im Widerspruch mit dem Grundsatz des § 4 Annex IV über die Preisbemessung stehen und die Deutschland auf Wiederherstellungskonto gutzuschreibenden Erlöse unter Umständen wesentlich beeinträchtigen. Die Vorteile, die die Optionsinhaber aus dem Weiterverkauf der gelieferten Waren ziehen würden, würden eine Art indirekte Wiedergutmachung bedeuten, der nicht zugestimmt werden kann, da sie Deutschland auf dem Wiedergutmachungskonto nicht in Anrechnung gebracht würde.

Hiernach würde von Deutschland die Verpflichtung zu übernehmen sein, aus dem am Tage des Inkrafttretens des vorliegenden Vertrages vorhandenen Beständen an Farbstoffen und chemisch-pharmazeutischen Produkten, die sich im Inlande oder „unter deutscher Aufsicht" im Auslande befinden, bis zu 50 pCt. an die Schadensersatzkommission zu liefern. Nach den „Gegenvorschlägen" soll die Lieferung den Zweck haben, „den unmittelbaren Bedarf der alliierten und assoziierten Regierungen" an genannten Produkten zu decken.

Die in den Friedensbedingungen vorgesehene *Preisfestsetzung* für die nach § 1 zu liefernden Produkte „nach dem Nettoausfuhrpreis vor dem Kriege und den späteren Aenderungen des Herstellungspreises oder nach dem niedrigsten Verkaufspreis dieser Waren an einen anderen Käufer" ist von der Delegation *abgelehnt*. Für die Preisfestsetzung soll die allgemeine Bestimmung über die Preisbemessung gemäß § 4 in Anlage IV maßgebend sein, wonach von gegnerischer Seite die Preise berücksichtigt werden sollen, „zu welchen gleiche Gegenstände in den alliierten und assoziierten Ländern erhalten werden können"; diese Preise würden mit denen zu vergleichen sein, die für die deutschen Gegenstände festgesetzt werden sollen.

Alle über den § 1 der Anlage VI hinausgehende Optionen auf Lieferung von Farbstoffen und Chemikalien sind von der Delegation *abgelehnt*.

[1]) Kurz nachdem die Disposition für das vorliegende Heft der Chem. Industrie aufgestellt worden war, wurde die Antwort der Entente auf die deutschen „Gegenvorschläge" bekannt. Die Vorschläge sind, von wenigen Ausnahmen abgesehen, im wesentlichen *abgelehnt* worden. Dies gilt auch, soweit sich aus den Vorlagen bisher ersehen läßt, von den oben besprochenen Anträgen, die sich auf die *chemische* Industrie beziehen. Obgleich diese somit durch die Ereignisse überholt sind, erscheint ihre Veröffentlichung an dieser Stelle gleichwohl angebracht, weil aus ihnen hervorgeht, wie weit die deutsche Delegation im vorliegenden Falle unseren Gegnern entgegenkommen wollte. Die Schriftleitung.

Digitized by Google

Zu den Anforderungen von *Kohlenderivaten* gemäß § 8 der Anlage V der Friedensbedingungen (vgl. Chem. Ind. lfd. Jahrg. S. 107) wird in den *Gegenvorschlägen* bemerkt:

Was die in § 8 des Annex V geforderten Kohlenderivate anbelangt, so ist Deutschland zur Zeit nicht in der Lage, 35 000 t Benzol jährlich zu liefern. Die Erzeugung betrug zwar im Jahre 1913 10 600 t monatlich, ist aber jetzt aus verschiedenen Gründen, insbesondere wegen des schlechten Zustandes der Anlagen, auf höchstens 4000 t monatlich zurückgegangen, Vorräte sind nicht vorhanden. Die heutige Erzeugung genügt nicht einmal für den dringendsten Inlandsbedarf. In der Hoffnung, daß es gelingt, durch Einfuhr von Benzin und durch eine Steigerung der Erzeugung die Verhältnisse in Deutschland zu bessern, ist die deutsche Delegation bereit, für die nächsten drei Jahre die Lieferung von 30 pCt. derjenigen Menge unserer Erzeugung an Benzol an Frankreich zuzusagen, die mehr als 4000 t monatl. beträgt.

Deutschland ist bereit, in den nächsten drei Jahren je 50 000 t Steinkohlenteer — aus Kokereien oder Gasanstalten — zu liefern, wenn die Abholung zum größeren Teil in französischen Kesselwagen erfolgt. Infolge der Abgaben an die alliierten und assoziierten Regierungen sowie anderer Verluste, z. B. in Ungarn, ist es Deutschland materiell unmöglich, diese Mengen in eigenen Kesselwagen zu befördern.

Deutschland ist ferner bereit, für die nächsten drei Jahre je 30 000 t schwefelsaures Ammoniak an Frankreich zu liefern.

Die deutsche Delegation ist auch bereit, an Stelle von 50 000 t Steinkohlenteer die Lieferung entsprechender Mengen der verlangten Destillate von Rohteer zuzusagen.

Für die Preisfestsetzung muß das weiter oben für Kohlen Gesagte sinngemäß Anwendung finden.

Die Lieferung von *Steinkohlenteer, schwefelsaurem Ammoniak* und von *Destillaten* aus Rohteer (an Stelle von Steinkohlenteer) in den angeforderten Mengen ist somit in den „Gegenvorschlägen" *zugestanden*; nur wird bei Steinkohlenteer die Bedingung gestellt, daß „die Abholung (nicht in deutschen, sondern) zum größten Teil in *französischen* Kesselwagen erfolgt". Dagegen soll die Lieferung von *Benzol* (angefordert 35 000 t jährlich) wesentlich beschränkt werden, nämlich auf 30 pCt. derjenigen Menge unserer Erzeugung an Benzol, „die mehr als 4000 t monatlich (das ist die zurzeit erreichte Höchstleistung) beträgt".

Was die *Preisfestsetzung* in diesen Fällen betrifft, so besagt der Hinweis in den Gegenvorschlägen „auf das weiter oben für Kohlen Gesagte," daß für die Preisbemessung „die allgemeinen Wettbewerbspreise" angerechnet bzw. bezahlt werden sollen, derart, daß die Preise „nicht niedriger sein dürfen, als die deutschen Inlandspreise". Im allgemeinen wird bezüglich der Preisbemessung seitens der Delegation noch bemerkt: Würde Deutschland nicht der volle Wert, den seine Ausfuhrprodukte im Auslande haben, ausbezahlt oder im Rahmen der Finanzvorschläge gutgeschrieben, so würde es nicht in der Lage sein, die für die Aufrechterhaltung seines Wirtschaftslebens notwendigen Einfuhren vorzunehmen und infolgedessen auch nicht die ihm aus seinen Verpflichtungen erwachsenden Zahlungen zu leisten. *Wdn.*

[B. 9881.]

Aus den Friedensbedingungen.

Der Vollständigkeit halber wird zur Vergleichung mit dem deutschen Text (siehe Chem. Ind. 1919, S. 107) der *französische* und *englische* Text der § 8 und § 1—5 aus Anlage V und VI der Bedingungen im folgenden veröffentlicht:

Französischer Text.

Annexe V.

. . . . . .

§ 8.

L'Allemagne s'engage à fournir à la France, et à transporter à la frontière française, par voie de fer ou par eau, les produits suivants, pendant chacune des trois années qui suivront la mise en vigueur du présent Traité:

Benzol	35,000 tonnes
Goudron de houille	50,000 „
Sulfate d'ammoniaque . . .	30,000 „

Tout ou partie du goudron de houille pourra être remplacé, au choix du Gouvernement français, par des quantités équivalentes des produits de distillation, tels que huiles légères, huiles lourdes, anthracène, naphtaline ou brai.

. . . . . .

Annexe VI.

§ 1er.

L'Allemagne donne à la Commission des réparations une option de livraison, à titre de réparation partielle, des quantités et des espèces de matières colorantes et produits chimiques pharmaceutiques qui seront désignés par elle, à concurrence de 50 p. 100 du stock total de chaque espèce de matières colorantes et produits chimiques pharmaceutiques existant en Allemagne ou se trouvant sous le contrôle allemand à la date de la mise en vigueur du présent Traité.

Cette option sera exercée dans les soixante jours de la réception, par la Commission, de l'état détaillé des stocks, fourni dans la forme demandée par elle.

§ 2.

L'Allemagne donne en outre à la Commission des réparations une option pour la livraison, pendant la période qui s'écoulera entre la mise en vigueur du présent Traité et le 1er juin 1920, puis, pendant chaque période ultérieure de six mois, jusqu'au 1er janvier 1925, de toutes matières colorantes et tous produits chimiques pharmaceutiques, à concurrence de 25 p. 100 de la production allemande pendant la période des six mois précédents, ou, si la production, pendant cette période de six mois, était, de l'avis de la Commission, inférieure à la production normale, à concurrence de 25 p. 100 de cette production normale.

Cette option sera exercée dans les quatre semaines qui suivront la réception des états de production pendant la période de six mois précédents; ces états seront produits par le Gouvernement allemand à l'expiration de chaque période de six mois et dans la forme jugée nécessaire par la Commission.

§ 3.

Pour les matières colorantes et produits chimiques pharmaceutiques fournis en exécution du paragraphe 1er, le prix sera fixé par la Commission en fonction du prix net d'exportation d'avant-guerre et des variations du prix de revient survenues.

Pour les matières colorantes et produits chimiques pharmaceutiques livrés en exécution du paragraphe 2, le prix sera fixé par la Commission en fonction du prix net d'exportation d'avant-guerre et des variations du prix de revient survenues, ou en fonction du prix de vente le plus bas des mêmes matières à un autre acheteur quelconque.

Digitized by Google

§ 4.

Tous les détails, en particulier touchant le mode et les détails d'exercice de l'option et de la livraison, ainsi que toutes les questions soulevées pour l'exécution des prescriptions ci-dessus, seront réglés par la Commission des réparations à qui le Gouvernement allemand fournira toutes les informations nécessaires et toutes autres facilités qui seront requises par elle.

§ 5.

Les matières colorantes et produits chimiques pharmaceutiques visés à la présente Annexe comprennent toutes les matières colorantes et tous les produits chimiques pharmaceutiques synthétiques, ainsi que tous les produits intermédiaires et autres employés dans les industries correspondantes et fabriqués pour la vente. Les dispositions qui précèdent s'appliquent également à l'écorce de quinquina et aux sels de quinine.

Englischer Text.

Annex V.

.....

§ 8.

Germany undertakes to deliver to France, and to transport to the French frontier by rail or by water the following products, during each of the three years following the coming into force of this Treaty.

Benzol	35,000 tons
Coal tar	50,000 ,,
Sulphate of ammonia	30,000 ,,

All or part of the coal tar may, at the option of the French Government, be replaced by corresponding quantities of products of distillation, such as light oils, heavy oils, anthracene, naphtaline, or pitch.

.....

Annex VI.

§ 1.

Germany accords to the Reparation Commission an option to require as part of reparation the delivery by Germany of such quantities and kinds of dyestuffs and chemical drugs as the Commission may designate not exceedings 50 per cent. of the total stock of each and every kind of dyestuff and chemical drug in Germany or under German control at the date of the coming into force of the present Treaty.

This option shall be exercised within sixty days of the receipt by the Commission of such particulars as to stocks as may be considered necessary by the Commission.

§ 2.

Germany further accords to the Reparation Commission an option to require delivery during the period from the date of the coming into force of the present Treaty until the 1st January, 1920, and during each period of six months thereafter until the 1st January, 1925, of any specified kind of dyestuff and chemical drug up to an amount not exceeding 25 per cent. of the German production of such dyestuffs and chemical drugs during the previous six months period. If in any case the production during such previous six months was, in the opinion of the Commission, less than normal, the amount required may be 25 per cent. of the normal production.

Such option shall be exercised within four weeks after the receipt of such particulars as to production and in such form as may be considered necessary by the Commission: these particulars shall be furnished by the German Government immediately after the expiration of each six-months period.

§ 3.

For dyestuffs and chemical drugs delivered under paragraph 1, the price shall be fixed by the Commission having regard to pre-war net export prices and to subsequent increases of cost.

For dyestuffs and chemical drugs delivered under paragraph 2 the price shall be fixed by the Commission having regard to pre-war net export prices and subsequent variations of cost or the lowest net selling price of similar dyestuffs and chemical drugs to any other purchaser.

§ 4.

All details, including mode and times of exercising the options, and making delivery, and all other questions arising under this arrangement shall be determined by the Reparation Commission; the German Government will furnish to the Commission all necessary information and other assistance which it may require.

§ 5.

The above expression "dyestuffs and chemical drugs" includes all synthetic dyes and drugs and intermediate or other products used in connection with dyeing, so far as they are manufactured for sale. The present arrangement shall also apply to cinchona bark and salts of quinine.

[B. 9863.]

Gegen die Auswanderung der produktiven Kräfte.

(Umschwung und Aufstieg.)

Von

Franz Ant. Bechtold.

An den Friedensbedingungen erkennen wir: Deutschland soll Menschen exportieren. Das steht zwar nicht im Friedensvertrag, aber es ist so gemeint. Wir sollen nicht mehr die Wahl haben: Menschen oder Waren, sondern der Druck der Sieger läßt nur die Möglichkeit der Auswanderung von Arbeitskräften. Schon bevor die Friedensbedingungen bekannt waren, wurde vorsichtig angefragt (Räte-Zeitung vom 9. Mai 1919), „ob der Reichserwerbslosenausschuß für die Organisation einer Massenauswanderung deutscher Erwerbslosen nach erfolgtem Friedensschluß zu haben sei". Das steht im Gegensatz zu anderen Nachrichten, die von einem Verbot der Auswanderung nach den Vereinigten Staaten und nach England sprechen. Diese Staaten wollten — wie sie verlauten lassen — sich die Deutschen auf absehbare Zeit vom Halse halten. (Darauf wird noch näher einzugehen sein.) Argentinien aber will Deutsche haben: Die Regierung dieses Landes hat Versuchssiedlungen in Deutschland zur Verfügung gestellt, da sollen sich die Auswanderer die nötigen Kenntnisse erwerben. In Argentinien übernimmt dann dafür die Regierung für die erste Zeit der jungen Unternehmen die Garantie für den Unterhalt.

Nach den Angaben der Räte-Zeitung soll das Ausland ein merkwürdiges Interesse für deutsche Maschinenschlosser, Feinmechaniker und landwirtschaftlich geschulte Arbeiter bekunden. Da haben wir es! Das

Digitized by Google

Ausland möchte unsere besten Arbeitskräfte, darauf deuten diese Angaben hin. Wenn es auch nicht in dieser Form ausgesprochen ist, es ist so gedacht: Nachdem Deutschland wirtschaftlich geschwächt ist, soll ihm auch sein bester Geist genommen werden. Geschulte Arbeiter, das ist vielsagend! Damit haben Amerika und England schon vor dem Kriege ihre Wirtschaften befruchtet, sich gestärkt und vielleicht uns damit niedergerungen.

Gott behüte uns in Zukunft vor einer Auswanderung der Kräfte, die FRIEDRICH LIST, der größte praktische Volkswirt des vergangenen Jahrhunderts, die produktiven genannt. Alle Verluste an Geld und Stoffen können ersetzt werden, die Ab- und Auswanderung von produktiven Kräften ist ein nie wieder gut zu machender Schaden. Alle Kapitalanlagen, alle Einrichtungen zu neuer Güterherstellung sind tote Gebilde, wenn sie nicht von regsamen, wohlgeübten Menschenhänden mit Blut und Leben erfüllt werden. Drei Paare brauchen wir, sie sind uns nötiger und wichtiger als alles Geld: Einen hochentwickelten Technikerstand, Arbeitskräfte von bester Beschaffenheit und aufs feinste durchgebildeten kaufmännischen Geist: Techniker, Arbeiter und Kaufmann schaffen es.

Lassen wir uns durch Nachrichten über die Sperrung der deutschen Einwanderung nicht einlullen. Noch nie hat der, der einen großen Schachzug vor hatte, seinem Gegner seine wahren Absichten vorher kundgetan. Die Ueberraschung ist im Wirtschaftsleben der Völker eine ebenso große und bedeutungsvolle Tatsache wie im Wettbewerb der einzelnen Unternehmer im Inlande. Fast möchte ich sagen, es ist äußerst verdächtig, wenn jemand vernehmlich und oft betont, ich verbiete dies und das. Dabei muß ich immer an den Hotelier denken, der an dem Pfade zu seinem Hotel eine Tafel des Inhalts anbringen ließ: Die Betretung dieses Pfades ist verboten. Als ihm gesagt wurde, daß dies seinen Interessen doch schnurstracks zuwider sei, meinte er: Ihr seid schlechte Menschenkenner: Verbotene Pfade locken. Durch mein Verbot werden die Leute erst recht aufmerksam auf mich. Damit habe ich gute Erfahrungen gemacht.

Vorläufig sind die Menschen noch keine Engel. Trotz des unleugbaren Zuges der Zeit zur Ausschaltung des privaten Kapitalismus wird mit seinen Mitteln gefochten und geworben. Lassen wir uns nicht betören: Die Amerikaner und Engländer wissen genau, was sie wollen. Was sie an die große Glocke hängen, ist nicht das, was sie in ihrem Innersten denken. Sie mögen die Deutschen nicht, der Haß ist zu groß, wird uns erzählt. Ich sage, ich glaube den Schwindel nicht. Kein Konkurrent mag den andern, als Menschen hassen sie sich nicht, sie hassen sich als Konkurrenten.

Der Konkurrent weiß eins: Mit meinen Einrichtungen und meinem Stoff kann ich nicht viel anfangen, wenn ich nicht genügend Arbeitskräfte und vor allem, wenn ich nicht die geeigneten Arbeitskräfte habe. Darauf kommt es an! Geeignete Arbeitskräfte erzieht man nicht von heute auf morgen. Durch lange Arbeit und Schulung wird Geeignetheit erprobt und geschaffen. Hat man selber nicht die geeigneten Kräfte, so kann man sie heranziehen. Aber das erfordert Zeit, ein anderer kann einem zuvorkommen. Es ist daher zweckmäßiger und nützlicher, die schon vorhandenen geeigneten Kräfte heranzuholen. Das geschieht in der Regel durch höhere Gehalts- und Lohnangebote. Solche teuerer arbeitenden Werke sind leistungsfähiger als die, die mit minderwertigen Kräften arbeiten und die daher auch niedrigere Löhne bezahlen.

Daß das Ausland die Massenarbeiter, den Durchschnitt und die darunter Stehenden nicht haben will, dürfen wir ihm aufs Wort glauben. Daß es diesen die Einwanderung wirklich verwehren möchte, soll nicht im geringsten angezweifelt werden. Was wir aber nie und nimmer hinnehmen dürfen, das ist, daß es unsere hochbegabten und fähigen Techniker, unsere außerordentlich geeigneten Arbeiter und unsere wertvollen Kaufleute nicht haben wolle. Es ist Lug und Trug, daß diesen die Tore im Auslande gesperrt werden, darauf berechnet, daß der Schachzug unerkannt bleiben möge, solange er nicht getan ist. Wo etwas Derartiges auch immer gedruckt sein möge, wo es auch immer gesagt werden möge, glaubt es nicht. Seid gewarnt, seht Euch vor!

Niemand braucht diese Kräfte nötiger als wir selber. Zu keiner Zeit waren sie für uns wichtiger als jetzt. Denn nicht der angesammelte Reichtum eines Volkes ist das höchste Gut, sondern die Kräfte, die immer wieder von neuem Reichtum schaffen, Wohlstand mehren. Wir verwechseln bei der Reichtumsabschätzung eines Volkes immer Ursache und Wirkung. Der Reichtum ist die Wirkung fleißiger, emsiger gut überlegter und geordneter Arbeit. Die Ursache des Reichtums sind die produktiven (ergiebigen) Menschen. FRIEDRICH LIST, der Unvergängliche, hatte dies schon im Anfang des vorigen Jahrhunderts erkannt: Die Ursachen des Reichtums sind etwas ganz anderes als Reichtum selbst! Es könne jemand reich sein, wenn er aber nicht die Kraft besitze, mehr wertvolle Gegenstände zu schaffen, als er verbrauche, dann verarme er. Eine Person aber könne arm sein, wenn sie aber die Kraft habe, eine größere Summe wertvoller Gegenstände zu schaffen, als sie verbrauche, dann werde sie reich. Wuchtig und einleuchtend holt der hellseherisch begabte LIST dann aus: Die Kraft, Reichtümer zu schaffen, ist demnach wichtiger als der Reichtum selbst. Sie verbürgt nicht nur den Besitz und die Vermehrung des Erworbenen, sondern auch den Ersatz des Verlorenen! Dies sei noch viel mehr der Fall bei ganzen Nationen, die nicht von Renten leben könnten, als bei Privaten.

Digitized by Google

Diese Lehren sind heute zeitgemäßer als je. Nicht einen gewissen Reichtum anzuhäufen kann unser Ziel sein, sondern in ständiger Erneuerung das Verbrauchte zu ersetzen und neuen Vorrat dazu zu schaffen. Woraus besteht denn der Reichtum eines Landes? In seinem Grund und Boden, seinen Häusern, seinen Werkstätten und Maschinen, seinem Gelde (Gold-, Silber-, Kupfergeld), seinen Verkehrsmitteln und seinem Vorrat an Stoffen, Kleidern und ähnlichen Dingen. Wonach aber wird dieser Reichtum berechnet? Nach seinem Wert! Ja aber, welche Grundlage hat dieser Wert? Den sogenannten gemeinen Wert, den Wert, der für ähnliche Güter bei Versteigerungen oder auf dem Markte gezahlt wird.

Nun sind wir so klug wie zuvor. Den einzig richtigen und zuverlässigen Maßstab gewinnen wir, wenn wir uns vergewissern, was der Grund und Boden einbringt, welchen Gewinn die Häuser abwerfen, welchen Ertrag die Werkstätten und Maschinen abwerfen. Diesen Gesamtertrag kapitalisiert man, dazu rechnet man die vorhandenen Bestände, und man hat die Summe des Volksvermögens. Auf diese Weise wurde das Vermögen Deutschlands auf 330 bis 400 Milliarden M. vor dem Krieg berechnet. Das war sozusagen ungefähr der Wert der Bestandsaufnahme an einem bestimmten Tag. Wir waren reich. Die Menschen aber, die diesen Reichtum schufen, blieben außer dem Ansatz. Gerade sie aber waren das Wichtigste, sie sind es heute noch.

Wir sehen also, daß der Reichtum eines Landes, berechnet nach dem gemeinen Wert, uns kein zutreffendes Bild von seinen treibenden Kräften gibt. Gehen wir dagegen vom Ertrag, vom Volkseinkommen aus, dann finden wir die schaffenden, ergiebigen Kräfte. Das Volksvermögen ist um so wertvoller oder größer, je größer das jährliche Einkommen, der Ertrag, ist. Der Ertrag bestimmt das Volksvermögen, nicht das Volksvermögen den Ertrag. Wie man im Erwerbsleben nicht fragt, was kostet das Haus, sondern, welchen Ertrag wirft es ab, und danach berechnet, was man dafür zahlen kann, so muß man dies bei der Errechnung des Volksvermögens tun. Sinkt der Ertrag des Grund und Bodens, das Einkommen aus der Werkstatt, den Maschinen, der Arbeit, dann vermindert sich damit das Volksvermögen. Die Arbeit ist es letzten Endes, die den Volkswohlstand schafft und den Volksreichtum bestimmt.

Läßt Deutschland seine ergiebigen Volkskräfte auswandern, dann verarmt es wirklich; vorläufig sind wir nicht verarmt. Jetzt drückt uns der Mangel an Rohstoffen, an Lebensmitteln, unsere Lager sind leer. Dagegen: Unsere Fabriken stehen noch, Werkzeuge haben wir, die Eisenbahnen sind befahrbar, unser Grund und Boden wankt nicht, unsere Häuser sind bewohnbar. Wir sind ärmer geworden, aber nicht verarmt: Leere Lager und abgenutzte Betriebsmittel. In diesen zwei Worten ist alles Leid und alle Hoffnung enthalten. Behalten wir die produktiven Menschen im Lande, dann werden sich die Lager wieder füllen, und die abgenutzten Betriebsmittel werden ausgebessert, und an Stelle der schlechten werden neue treten.

Amerika hat zwar während des Krieges viele Kräfte angespannt, seine eigenen Reichtumsquellen aufzuspüren und zu erschließen, es hat darin vieles geleistet, aber seine Kräfte waren eben doch unzureichend, dies so zu tun, wie es den Befürwortern der nationalen und wirtschaftlichen Selbständigkeit vorschwebte. Mögen die wirtschaftlichen Grundlagen eines Landes auch noch so gut sein, mögen die technischen Hilfsmittel noch so vollkommen sein, mit der Menge und der Beschaffenheit nach begrenzten Arbeitskräften läßt sich eben nur Begrenztes leisten. Und wenn der Sinn eines Landes nach allen einträglicheren Märkten der Welt gerichtet ist, die Ausführmöglichkeiten sind von der Menge und der Beschaffenheit der vorhandenen Arbeitskräfte abhängig. Das weiß Amerika, und weil es dies weiß, strebt es danach, die ihm fehlenden oder von ihm für nötig gehaltenen Kräfte zu bekommen. Uns geht dies an, wir mögen gewarnt sein. Denn von uns hofft Amerika das Gewünschte zu erhalten, etwaigen Einwanderungsverboten oder Erschwerungen zum Trotz. Auch gegen den etwaigen Einspruch der amerikanischen Arbeiter, die durch Einwanderung eine Minderung ihrer Löhne befürchten. Die Herrschaften da drüben sind findig, sie werden Wege finden, die Oeffentlichkeit drüben und hüben zu täuschen.

Es bleibt nur die Frage zu beantworten, ob Deutschland auf die Dauer etwaigen amerikanischen Lockungen widerstehen kann. Können wir so hohe Löhne wie Amerika auf die Dauer zahlen und so der uns schwächenden Auswanderung vorbeugen. Im engbegrenzten Rahmen eines Aufsatzes kann man darauf keine erschöpfende Antwort geben, aber ein Hoffnungsstrahl leuchtet uns: Nicht die Ausgaben, die hohen Löhne ruinieren ein Land, sondern seine geringen Einnahmen. Wenn Deutschland überall da bessert und vervollkommnet, wo es dies nach der Sachlage und den Verhältnissen kann, dann kann es hohe Löhne und hohe Gehälter für Leistungsfähige und Leistungswillige zahlen: Bessere und zweckmäßige Arbeits- und Betriebsweise, zweckmäßigere Materialauslese, Vermeidung unnötiger Wege und Sendungen, die günstigsten Standorte für seine Industrien, seinen Handel und sein Gewerbe bieten Gelegenheit den Ertrag zu erhöhen und damit auch höhere Löhne zahlen zu können.

Im allgemeinen sucht der Warenverkäufer und der Verkäufer der Arbeitskraft den zahlungsfähigsten Markt auf. Ware und Menschen wandern dahin, wo sie am besten bezahlt werden. Wenn wir Rohstoffe gut zahlen, werden wir sie erhalten, an uns ist es dann, etwas daraus zu machen, was uns soviel einbringt, daß wir es in Löhnen und

Digitized by Google

Gehältern mit den bestzahlenden Ländern aushalten können. Wollen wir die wertvollsten Güter aus den uns zugehenden Stoffen machen, dann brauchen wir unsere fähigen und fähigsten Köpfe und Hände selber. Sie dürfen nicht auswandern, wir dürfen sie nicht weglassen.

Mit dem Auslande wollen wir in Zukunft friedlich leben, von ihm nehmen, was es im Ueberfluß hat, und was wir davon brauchen können, dafür wollen wir ihm das geben, was wir im Ueberfluß haben und was es braucht. Keiner soll sich am andern bereichern wollen. Solche Einseitigkeiten führen bald zum Niedergang des einen und später zum Niedergang des andern. Reicher werden die Völker nur, wenn sie sich gegenseitig nutzen, wenn sie richtig verstandene Ueberschußwirtschaft treiben. Wir wollen es mit jenem Geschäftsmann halten, der täglich zum lieben Gott betete: O Herr füge es so, daß es meinem Konkurrenten gut gehe, auf daß er es zu etwas bringe und ich an ihm verdienen kann. In der Weltwirtschaft ist es ganz und gar verfehlt, wenn sich einer am andern bereichern will. Dabei leiden beide, der Unterschied ist nur, daß der eine früher als der andere zu leiden anfängt. Wenn aber beide den Wunsch und die Fähigkeit haben, sich gegenseitig zu nützen, dann werden beide reicher. Dieses Ziel allein ist vernünftig.

[B. 9850.]

Der Preisrückgang auf dem Chemikalienmarkt in England und Frankreich.

Wie die „Times" vom 12. April berichtet, sind in der letzten Zeit die Preise der Chemikalien so stark gewichen, daß die Käufer eine sehr starke Zurückhaltung zeigen, weil sie auf immer weitere Preisrückgänge rechnen. Dieser Preisrückgang in Europa hat zum Teil seine Ursache in dem Weichen der Preise in Amerika, wo besonders *Boraxverbindungen* in der letzten Zeit viel billiger geworden sind.

Um die neue englische Kaliindustrie, über deren Aussichten, selbst in England, die Ansichten ziemlich weit auseinandergehen, zu ermutigen, ist die Beschlagnahme der *Kelpprodukte* aufgehoben worden. Je weiter die günstige Witterung fortschreitet, um so größer ist auch das Interesse für Düngemittel geworden, besonders für Chilesalpeter, der von der englischen Regierung in großen Mengen angekauft worden ist. Nach allgemeiner Ansicht ist der *Salpeterpreis* durch die Spekulation zu hoch getrieben worden. Eine normale Marktlage kann jedoch erst dann wieder eintreten, wenn die großen Bestände der alliierten Regierungen, die zu hohen Preisen eingekauft wurden, abgesetzt worden sind. *Schwefelsaures Ammoniak* wird ebenfalls viel verlangt. Wenn die englische Zeitung dagegen behauptet, daß die säurefreien Produkte Englands besser seien, als die deutschen Fabrikate während des Krieges, so wird man darin wohl eine der üblichen Propagandamittel für den englischen Ausfuhrhandel erblicken können. Jedenfalls erstrebt die englische Sulfatindustrie mit aller Macht die Freigabe des Ausfuhrhandels in dem früheren Umfange, wie vor dem Kriege, um das durch die Beschränkungen der Regierung verlorene Terrain wiederzugewinnen.

Technische Chemikalien stehen den Verbrauchern jetzt wieder in großen Mengen zur Verfügung. *Natriumbichromat* für die Wollfärberei ist von Amerika in großen Mengen angeboten, so daß der Preis von über 1 s im Jahre 1918 auf 9 d zurückgegangen ist. Auch *Kalisalze* stehen zu billigeren Preisen zur Verfügung, was besonders für die Textilindustrie erwünscht ist. Größere Fabriken zur Gewinnung von Aetzalkalien im großen, sollen übrigens in kurzer Zeit in *Australien* in Gang kommen, wodurch der englische Markt etwas beeinflußt werden dürfte.

Die *Acetonfabrik* der Admiralität zu *Holton Heath*, welche einen Aufwand von 183 000 £ erfordert hat, ist geschlossen worden. Der Korrespondent der „Times" empfiehlt natürlich, diese Fabrik in eine Anlage zur Herstellung von Zwischenprodukten für die Farbenindustrie umzuwandeln, was immerhin gewisse Schwierigkeiten machen dürfte.

Für 1919 ist ein *Farbstoffcensus* in den Vereinigten Staaten im Hinblick auf eine neue Tarifgesetzgebung in Aussicht genommen worden. Wenn das englische Blatt darauf aufmerksam macht, daß man diese Berichte wegen der großen Aehnlichkeit in den Bedürfnissen Englands und Amerikas besonders eifrig studieren soll, so gilt das natürlich auch für Deutschland. Außer diesem Bericht ist noch ein weiterer vorgesehen, der sich mit den organischen Säuren beschäftigen soll, die in der Textilindustrie und in der Färberei verwendet werden.

Auch in *Frankreich* scheint sich die Liquidation der Chemikalienvorräte, welche die Regierung im Kriege angehäuft hat, nicht ganz leicht zu vollziehen. Wie die Schweizer Exportzeitung in Zürich in ihrer Nummer vom 22. Februar berichtet, beschweren sich viele Abnehmer darüber, daß die Verkaufspreise der französischen Verwaltung weit höher bemessen sind, als die derzeitigen Marktpreise zu London. Dies geht aus der folgenden Tabelle ohne weiteres hervor.

		Preis der franz. Verwaltung Frcs.	Londoner Handelspreis Frcs.
Benzin (rein)	1 kg	1,75	0,75
Toluol (rein)	1 „	3,50	1,—
Naphthalin (rein) . .	1 „	1,—	0,80
Chilesalpeter, raffin.	1 „	1,—	0,70
Flüssiges Chlor . . .	1 „	2,05	0,50
Essigsaurer Kalk . .	1 „	1,30	0,95

Unter diesen Umständen erklärt sich die französische Industrie für außerstande, ihre Konkurrenzfähigkeit gegenüber der Industrie Englands und der Schweiz zu behaupten. Das gilt besonders auch für 20prozentige *Indigopaste*, da die „Gesellschaft für chemische Industrie" in Basel sich insofern in einer günstigen Lage befindet, als sie selbständig Anilin und Monochloressigsäure herstellt, wodurch die Gestehungskosten weit niedriger sind als in Frankreich. Angesichts dieser Mißstände werden natürlich von der französischen Industrie sehr bewegliche Klagen über die französische Verwaltung erhoben und die Forderung gestellt, man solle den Verkauf der Regierungsvorräte auch in Frankreich von allen Fesseln der Zwangswirtschaft befreien.

H. G. [B. 9852.]

Die chemische Industrie in Holland.

Die niederländische chemische Industrie hat sich während der Kriegsjahre sehr kräftig entwickelt. Bestehende Fabriken wurden erweitert, neue errichtet und die in der chemischen Industrie investierten Kapitalien bedeutend erhöht. Ueber den Umfang dieser Bewegung geben folgende Ziffern ein anschauliches Bild. Sie stellen die Erweiterungen und Neugründungen dar, für welche von der niederländischen Arbeitsinspektion Genehmigungen erteilt wurden, und geben ferner die Zahl sowie das Kapital neuerrichteter Aktiengesellschaften auf dem Gebiete der chemischen Industrie an:

Digitized by Google

	Erweiterungen	Neugründungen	davon A.-G.	mit Kapital	eingez. 1000 Fl.
1910	69	30	20	4 960 000	2429
1913	71	37	25	9 775 000	5185
1914	65	45	17	5 124 500	2772
1915	112	48	14	2 175 000	1094
1916	97	61	24	11 489 000	9066
1917	78	74	22	5 564 000	2118
1918	—	—	14	16 294 000	6304.

Auch die Arbeiterzahl stieg im erwähnten Zeitraum erheblich und zwar (für Fabriken mit mehr als 25 Arbeitern) vom 1. Mai 1914 von 9941 bis zum 1. Mai 1917 auf 13 386 Personen.

Die Versorgung des inländischen Marktes trat mit dem Aufhören der ausländischen Konkurrenz und der Schwierigkeit des Exportes nach Uebersee in den Vordergrund, und man sah sich genötigt, viele Hilfsstoffe und Massenfabrikate, die man seit Jahrzehnten regelmäßig vom Auslande bezogen hatte, selbst zu fabrizieren, und fand endlich in den nicht unerheblichen Lieferungen für die Armee eine wirksame Unterstützung der chemischen, insbesondere der Sprengstoffindustrie. Parallel mit dieser Entwicklung strebten die holländischen Fabrikanten nach immer stärkerem Zusammenschluß, teils in Gestalt der Zusammenlegung vieler kleiner Betriebe unter Führung eines oder mehrerer Großbetriebe zu einem gemeinsam verwalteten (Trust-)Unternehmen oder in Form von Fabrikantenvereinigungen für einzelne Industriezweige oder Städte zwecks gemeinsamen Einkaufs, Transports und Absatzes oder der Vertretung gemeinsamer Interessen gegenüber dem Staate, auf Auslandsmärkten usw. Im Hinblick auf die zu erwartende ausländische Konkurrenz besonders für Betriebe, die zwar vor dem Kriege rentabel gewirtschaftet hatten, die jedoch nach Friedensschluß von der durch den Munitionsbedarf der kriegführenden Staaten entstandenen chemischen Großindustrie der Verbandsmächte nicht nur vom überseeischen, sondern auch vom holländischen Markte verdrängt zu werden befürchten mußten, legten sich verschiedene große Fabriken auf die Herstellung wertvollerer chemisch-reiner Präparate, Arzneimittel, Riechstoffe, photographischer Artikel usw. in der zweifellos richtigen Erkenntnis der Tatsache, daß die holländische chemische Großindustrie auf die Dauer infolge des Mangels an natürlichen Rohstoffen und Kohle bei den hohen Schiffsfrachten der Gegenwart und Zukunft doch nicht gegen die durch ihren Standort bevorzugten Unternehmen des Auslandes aufkommen dürfte. Diese Entwicklung zur Herstellung von Qualitätsware, die für Holland die größten Aussichten auf Erfolg hat, ist jedoch nicht ganz unbedenklich, nämlich dann, wenn — was viele niederländische Fabrikanten befürchten — die Verbandsmächte trotz aller schönen Losungen und Worte im Interesse ihrer eigenen Industrie den niederländischen Fabrikanten die für die Herstellung ihrer Produkte unbedingt notwendigen Rohstoffe vorenthalten.

Seit Mitte 1917 machte sich in der bis dahin z. T. befriedigenden, z. T. sehr günstigen Lage des holländischen industriellen Lebens ein deutlicher Umschwung bemerkbar, der vor allem 1918 zu einem der schwersten Kriegsjahre für die Niederlande machte. In der Hauptsache stand die Industrie im Zeichen der dauernd ungünstiger werdenden Kriegskonjunktur. Während die Schwierigkeiten für die niederländischen Fabrikanten, solange die Feindseligkeiten noch andauerten, immer größer wurden, vor allem infolge des stets wachsenden Mangels an Rohstoffen und Kohle sowie der Unmöglichkeit des Absatzes im Auslande, brachten die ersten Monate nach Abschluß des Waffenstillstandes auch nicht die von vielen Seiten erwartete Besserung. Durch die verminderte Zufuhr aus Deutschland und die durch die Abreise der (belgischen) Internierten bedingte Verminderung der niederländischen Steinkohlenproduktion erreichte der allgemeine Kohlenmangel einen ungeahnten Höhepunkt. Auch im Schiffahrtsverkehr war — zum Teil aus dem gleichen Grunde — keine bemerkenswerte Besserung festzustellen. Dazu kam noch die allgemeine Zurückhaltung bei Bestellungen in der Hoffnung auf ein baldiges Fallen der Preise und das Aufhören oder doch zum mindesten die bedeutende Einschränkung der Heeresaufträge. Wenn auch nicht alle Zweige der chemischen Industrie gleichmäßig darniederlagen, so war doch das Gesamtbild infolge eingeschränkter Produktion, verkürzter Arbeitszeit, verminderten Personals (vom 1. Mai 1917 von 13 386 auf 11 862 am 1. Mai 1918) und vorübergehender Stillegung einer ganzen Reihe von Fabriken immer trauriger. In den Oelfabriken war ebenso wie in der Kunstdüngerindustrie gar nichts zu tun, die Lage der Farben- und Firnißfabriken verschlechterte sich dauernd, bis die meisten Unternehmen ganz oder doch teilweise stilllagen. Auch die Arbeitsmöglichkeiten für die Blei- und Zinkweißfabrikation, sowie die Herstellung von Steinkohlenteerprodukten verringerten sich immer mehr. Ebenso wies die Zündholzindustrie einen dauernden Rückgang auf. Die Lage der Kerzen- und Seifenfabriken stand sehr unter dem Einfluß der allgemein schlimmer werdenden Fettnot, bis schließlich fast ausnahmslos anderen Artikel als in den normalen Zeiten: Ersatzprodukte hergestellt wurden. Die Lage der übrigen Fabriken war befriedigend.

[B. 9874]. *Odrich.*

KURZE NACHRICHTEN AUS INDUSTRIE, HANDEL UND VERKEHR.

CHEMISCHE INDUSTRIE.

Ausland.

Schweiz. *Gesellschaft für chemische Industrie (Basel).*

Der Rechnungsabschluß dieser Gesellschaft für das Jahr 1918 umfaßt wiederum volle zwölf Monate gegenüber sechs Monaten des vorhergehenden, nachdem durch Beschluß der ordentlichen Generalversammlung vom 25. Oktober 1917 der Rechnungsabschluß vom 30. Juni auf den 31. Dezember verlegt worden war. Der Rohgewinn der Gesellschaft einschließlich des Saldovortrags beträgt 14 043 853 (10 374 535) Frcs. Hiervon sollen 2 606 257 (2926925) Frcs. für Abschreibungen Verwendung finden und 1 Mill. Frcs. dem Unterstützungsfonds (464 058 Frcs. dem Unterstützungsfonds und 750 000 Frcs. der Pensionskasse), sowie 624 800 Frcs. dem Rücklagenfonds zugewiesen werden. Die Dividende wird mit 27½ (12½) pCt. des Aktienkapitals von 12½ Mill., (10 Mill. Frcs.) bemessen, daneben sollen 2½ Mill. Frcs. (wie im Vorjahre) für die Volleinzahlung von 2500 neuen Aktien, die den Inhabern der alten Aktien im Verhältnis von einer neuen Aktie auf fünf alte Aktien (i. V. 1:4) zugeteilt werden sollen, verwendet, und auf diese Weise das Aktienkapital von 12½ auf 15 Mill. Frcs. erhöht werden, sowie 280 008

Digitized by Google

(im Vorjahre 199 577 Frcs.) auf neue Rechnung vorgetragen werden. Das Obligationenkapital ist mit 6 Mill. Frcs. unverändert geblieben. Die Rücklagen erreichen die Höhe von 4 750 000 (im Vorjahre 4 125 000 Frcs.). In der kürzlich abgehaltenen Generalversammlung der Gesellschaft erörterte der Präsident A. SIMONIUS-BLUMER die infolge des Waffenstillstandes eingetretenen Verhältnisse und die Aussichten für die Zukunft. Gegenüber der während der letzten Kriegszeit fieberhaft herrschenden Geschäftstätigkeit sei vom Waffenstillstand an gewissermaßen eine Stockung eingetreten, die einen Preissturz in verschiedenen Fabriken verursachte. Auf diese Stockung habe sich die Gesellschaft schon frühzeitig vorbereitet, insofern als die Fabrikation erweitert wurde und Fabrikationszweige aufgenommen wurden, die man früher nicht betrieb. Auch in wissenschaftlicher Beziehung würden künftig große Fortschritte erzielt werden; die Verwendung von Elektrizität solle mehr in Betracht gezogen werden, besonders da, wo sie die Kohle ersetzen kann. Die Gesellschaft könne nur wünschen, daß sich die Grenzen öffnen und der Verkehr zwischen den einzelnen Ländern wieder normal gestalte. Neben der Vergrößerung der Fabrikation werde auch die seinerzeit geschlossene Interessengemeinschaft mit den beiden anderen Gesellschaften[1]) der Entwicklung der chemischen Industrie nützlich sein. Es sei möglich, daß Fabrikate, die gegenwärtig noch hergestellt werden, in Zukunft nicht mehr preiswert erzeugt werden können und deshalb fallen gelassen werden müssen. Statt dessen werde man die Fabrikation für den Inlandsbedarf ausbauen. Um ihren Arbeitern möglichst angenehme Wohnungen zur Verfügung zu stellen, werde die Gesellschaft neben den bestehenden Arbeiterwohnungen im Klybeck auf einem Areal von 20 000 qm, das einen Wert von etwa 600 000 bis 800 000 Frcs. repräsentiert, neue Gebäude errichten. Mit diesen Bauten, für die man einen Betrag von 1 Mill. Frcs. ausgesetzt habe, solle sofort begonnen werden. (Basler Nachrichten vom 27. April.)

N. f. H., I. u. L. [B. 9867.]

Die englische Munitionsindustrie und ihre künftige Bedeutung für die Entwicklung der englischen Farbenindustrie.

Ein in begeisterten Formen abgefaßter Stimmungsbericht über die wunderbaren Leistungen der Cordit fabrik von Gretna (nahe der schottischen Grenze) in der Daily News vom 27. Januar 1919, weist darauf hin, daß diese Anlagen zwar die Kleinigkeit von 9½ Mill. £ gekostet haben, daß man aber dadurch imstande gewesen sei, den Sprengstoff Cordit schließlich zum halben Preis wie in Amerika herzustellen, wodurch England angeblich 12 Mill. £ erspart habe. Man kann natürlich die Richtigkeit dieser Kriegsrechnung nicht nachprüfen, immerhin handelt es sich nach der Schilderung der Anlagen um eine sehr große Fabrikanlage, die auf Grund der modernsten Erfahrungen errichtet und betrieben worden zu sein scheint. Angeblich soll besonders der Ausnutzungsgrad der in der Sprengstoffgewinnung benutzten Schwefelsäure besonders hoch sein (97 pCt. gegenüber allgemein 70 pCt.), so daß dadurch allein im Monat 1200 £ an Ersparnissen erzielt werden sollen.

Die Zukunft dieses Unternehmens scheint nun aber auch in den Kreisen der englischen Regierung etwas skeptisch angesehen zu werden, weshalb auf die Notwendigkeit hingewiesen wird, diese Fabrikanlagen unter keinen Umständen abzureißen, sondern sie für die *Farbenindustrie* im Einvernehmen mit den letzten Plänen der Regierung zur Verfügung zu halten. Der Aufsatz scheint übrigens in der Hauptsache zur Unterstützung dieser Anschauungen verfaßt worden zu sein. Jedenfalls zeigt er die Schwierigkeiten der Umstellung in einer den Friedenszeiten nicht mehr angepaßten Sprengstoffabrik auf das deutlichste.

H. G. [B. 9831.]

[1]) Vgl. Chem. Ind., lfd. Jahrg. S. 29.

Großbritannien. *Das Fiasko der britischen Saccharinfabrikation.*

Englische Zeitungen melden aus London: Eine der neuen, im Kriege entstandenen britischen Industrien scheint sich bereits in heikler Lage zu befinden. Von den zehn oder zwölf Firmen, die in den letzten vier Jahren zur Aufnahme der *Saccharinfabrikation* veranlaßt wurden, haben mehrere entweder das Geschäft ganz aufgegeben oder den Betrieb eingestellt, während der größte Konzern von allen seine Produktion auf eine Normalmenge herabsetzte. Die Erklärung dafür ist die, daß *britisches* Saccharin nicht unter 22 s für 1 lb hergestellt werden kann, während die *amerikanischen* Fabrikanten Saccharin ausführen, das zu 12—15 s für 1 lb zuzüglich Zoll zu haben ist. Die Amerikaner sind entschlossen, den britischen Markt zu halten; die junge britische Industrie kann den ungleichen Kampf nicht aufnehmen.

N. d. Auspr. [B. 9872.]

Norwegen. *Herstellung pharmazeutischer Präparate.*

Aus Fredrikstad wird gemeldet, daß die Aktiengesellschaft NORSKE KEMIKALIER das 70 norwegische Maal (1 Maal = 10 ar) große Grundstück Labrotten in Glommingе erworben hat, um dort eine Fabrik zur *Herstellung pharmazeutischer Präparate* zu errichten. Einen Teil der erforderlichen Rohmaterialien wird die neue Fabrik aus der Destillationsanlage dieser Gesellschaft in Rena beziehen, wo unter anderem Teer und Terpentin hergestellt werden. Die Gesellschaft wird auch andere pharmazeutische Präparate aus Rohmaterialien fabrizieren, die vom Ausland bezogen werden sollen.

N. f. H., I. u. L. [B. 9873.]

Dänemark. *Zusammenschluß in der chemischen Industrie.*

Im Mai d. J. wurde DET DANSKE MEDIZINAL- & KEMIKALIE-CO. gegründet, um eine Konzentration innerhalb der chemisch-pharmazeutischen Industrie zu erzielen. Die Gesellschaft hat eine Reihe der größten Firmen der Branche erworben, nämlich O. F. ASP, A. APPELTS EFTF., L. P. HOLMBLAD und TH. LOHSE & Co., Kopenhagen, sowie GUSTAV LOTZE, Odense. In dem kurzgefaßten Gründungsbericht wird mitgeteilt, daß die Herstellung von bisher aus dem Auslande eingeführten Produkten und die Ausfuhr chemischer Fabrikate im Wettbewerb mit den großen Zusammenschlüssen des Auslandes in Aussicht genommen ist. Das Kapital wird 4 Millionen Kronen betragen.

Ww. N. [B. 9866.]

Schweden. *Die schwedische Schieferölindustrie.*

Ueber die beiden während des Krieges errichteten schwedischen Schieferölfabriken, A. B. SVENSKA SKIFFERVERKEN und A. B. SVENSK OLJEINDUSTRI, teilt Svensk Handelstidning vom 3. April 1919 folgendes mit: Ersteres Werk, mit einem Aktienkapital von 5 Mill. Kr., hat jetzt in seiner Fabrik in Hidinge in Nerke die Standardisierung der von ihm aus verschiedenen Schieferarten hergestellten Oele nahezu beendigt, so daß im Mai Oele in größerer Menge versandt werden können; bereits jetzt sind einige 100 kg in den Handel gekommen. Etwa 6000 kg sind fertig auf Lager, die nicht vor Erledigung der Standardisierung verkauft werden sollten. Die Gesellschaft wird ein dem billigen Motorbenzin ähnliches Brennöl und zwei verschiedene Sorten

Digitized by Google

Schmieröl, außerdem das reine Schieferöl als Dieselmotoröl herstellen. Die bestehenden Anlagen können bei vollem Betrieb 1500 kg im Tag produzieren. Die Versuche sind indessen so gut ausgefallen und die Oele können zu so wettbewerbsfähigen Preisen gewonnen werden, daß die Gesellschaft bereits mit einer Betriebsvergrößerung begonnen hat. Nach deren Fertigstellung, voraussichtlich in einem Jahr, kann die Produktion auf 10 000 kg im Tag erhöht werden. Die Fertigstellung der anderen schwedischen Schieferölfabrik, der SVENSK OLJEINDUSTRI in Kinnekulle, ist durch Arbeiterschwierigkeiten verspätet worden und dürfte erst Ende 1919 beendigt sein. Sie wird für 40 Retorten für 5-prozentiges Oel gebaut. Die Jahresgewinnung soll sich auf 2500 t belaufen.

N. d. Auslp. [B. 9836.]

Norwegen. *Entwicklung der chemischen Industrie während der Kriegszeit.*

Die chemischen und elektrochemischen Industrien haben in Norwegen nach einer Mitteilung von *Svensk Handelstidning* während des Krieges einen großen Aufschwung genommen. Auf diesem Gebiet ist besonders die *Farbenfabrikation* zu beachten, die großen Umfang annehmen dürfte. Es handelt sich um die Herstellung von *Titanweiß* nach einer Methode, die in der Aktiengesellschaft TITAN Co. in Frederiksstad ausgenutzt werden soll. Das bisher ganz wertlose Mineral soll jetzt zu industriellen Zwecken als Farbenpigment, d. h. zur Wand- und Schiffsbemalung usw. ebenso wie Blei- und Zinkweiß verwandt werden. Dadurch wird die Frage der Ausnutzung der norwegischen titanhaltigen Eisenerze für die Farbenindustrie praktisch gelöst. Ferner kann die Herstellung von Aluminiumsulfat aus Labradorit und von Ferromangan, das bei der Herstellung von Werkzeugstahl verwandt wird, erwähnt werden. In Trondhjem ist eine Fabrik mit Namen A/S. SODIUM gegründet worden, die Chlor- und Alkalierzeugnisse durch elektrolytische Behandlung von Salz gewinnt. Berechnungen zufolge soll die Fabrik den ganzen Bedarf des Landes an Chlorkalk und Aetzsoda decken und außerdem noch bedeutende Mengen reiner Salzsäure liefern können. Ein Teil des dort erzeugten Chlorgases wird zu flüssigem Chlor komprimiert und als Bleichmittel in der Papier- und Zellstoffabrikation verwandt. Die Zündholzindustrie hat durch Errichtung der Fabrik URANIA zur Herstellung von Phosphor einen guten Schritt vorwärts getan. Als Rohstoff kommt der norwegische Apatit aus Bamle bei dieser Erzeugung zur Verwendung. Aus Carbid werden in der Aktiengesellschaft ORGANOKEMISK INDUSTRI in Frederiksstad eine Reihe wichtiger chemischer Produkte, wie Essigsäure, Paraldehyd, Acetaldehyd usw. hergestellt. Im Zusammenhang damit müssen die Anlagen der NORSK IMPREGNERINGSKOMPANI Erwähnung finden. Ihre Tätigkeit besteht darin, alle Arten Nutzholz, die dem Verfaulen ausgesetzt sind, besonders Telephon- und Telegraphenpfähle, Kraftleitungsträger, Brückenmaterial usw. zu imprägnieren.

N. f. H., I. u. L. [B. 9830.]

Südamerika. *Vegetabilische Oele aus Brasilien.*

Der Schweizer Export-Revue vom 4. April 1919 sind folgende Mitteilungen entnommen: Während des Krieges konnte die Einfuhr von europäischen Speiseölen nach Brasilien nicht in dem Maße aufrechterhalten werden, wie es den Bedürfnissen des großen Landes entsprach, und so war man gezwungen, sich *mit neuen Arten von Oelen und Fetten auszuhelfen*, die indessen den Krieg überlebt haben und sich in der Folge als ein *nicht unrentabler Exportartikel erwiesen* haben. *So fabriziert man jetzt in Brasilien* aus verschiedenen Arten von *Nüssen* sehr gute *Salatöle* zu verhältnismäßig billigen Preisen. Die „Brasilianische Nuß", bekannt unter dem Namen „Castanhas", ist dafür in erster Linie geeignet. Das Land exportierte 1918 an die 125 000 hl erstklassige Castanhas zu einem Preise, der zwischen 14 und 29 Milreis per Hektoliter variierte. Eine viel größere Menge aber, namentlich von kleineren und für den Export wenig geeigneten Nüssen, verbleibt im Lande und wird zu 8 bis 14 Milreis per Hektoliter verkauft. Dieser niedrige Preis der Nüsse und ihr ausgezeichneter Fettgehalt begünstigen die Oelerzeugung. Heute gibt es in Brasilien *zwei Castanhasölfabriken*. Ein Hektoliter Nüsse kann bis zu 10 Liter Oel abgeben, was in Wertziffern umgesetzt bedeutet, daß man für 12 Milreis Nüsse gebraucht, um für 25 Milreis Oel hervorzubringen. Die tägliche Produktion übersteigt nicht 600 l. Das Oel wird im Lande selbst und auch für den Export gebraucht. Die nach der Oelextraktion zurückbleibende Masse bildet einen vorzüglichen Oelkuchen oder wird als Brennstoff verwendet; die Asche kann zur Herstellung von Soda gebraucht werden.

Eine andere Art von Oelnüssen ist die sogenannte „Ucuubanuß", deren Preis nicht über 0,25 Milreis per Kilo beträgt und die in ziemlichen Mengen im Lande zu haben ist. Das daraus gewonnene Oel wird in der Seifen- und Kerzenfabrikation sehr gut verwendet. Der Preis des Oels stellt sich auf 1,4 Milreis per Kilo. Die Verbesserung und Vermehrung der Ucuubanußölfabrikation kann die Produktion noch weiter verbilligen. Der Gesamtexport an Ucuubanüssen während der ersten sechs Monate des abgelaufenen Jahres betrug 485 337 kg, wovon 413 690 kg allein nach Europa verschifft wurden.

N. d. Auslpr. [B. 9834.]

ZOLL- UND STEUERWESEN.

Ausland.

Tschecho-slowakische Republik.

Seit dem 25. Februar v. J. wird an der tschecho-slowakischen Grenze von Einfuhrwaren der Zoll nach den *allgemeinen* Zollsätzen berechnet; daneben wird aber bei Papiergeldzahlung ein *Zuschlag* von 200 pCt. erhoben. Die *deutschen* Zollstellen haben Anweisung erhalten, Erzeugnisse der tschecho-slowakischen Republik nach dem *allgemeinen* deutschen Tarife zu verzollen, da die Anordnung der tschecho-slowakischen Regierung den bisherigen vertragsmäßigen Zustand aufgehoben hat.

Nbl. f. d. Zst. [B. 9878.]

Einfuhrbewilligung für Anilinfarben.

Nach einer Mitteilung der Aus- und Einfuhrkommission kann eine allgemeine Einfuhrbewilligung für Anilinfarben aus Deutschland erteilt werden, wenn die Farben chemisch rein sind und keinen Zusatz von Glaubersalz, Soda oder gewöhnlichem Salz enthalten.

Ww. Ztg. [B. 9899.]

Vereinigte Staaten von Amerika. *Missouri verlangt einen Schutzzoll auf Zink.*

Wie Board of Trade Journal vom 24. April 1919 berichtet, nahm das Repräsentantenhaus von Missouri eine Entschließung an, wonach ein Schutzzoll auf Zink dem Unterhaus in Washington vorgeschlagen werden soll.

Die Zinkbergwerksindustrie von Südwest-Missouri ist die größte Metallminenindustrie des Staates. Dieselbe ist jetzt soweit lahmgelegt, daß 95 pCt. der Bergwerke im Bezirk geschlossen sind. Die Ursache davon ist, daß 825 000 t Zink in den am 30. Juni 1918 endenden vier Geschäftsjahren aus dem Ausland in den Vereinigten Staaten eingeführt wurden, d. h. fast dreimal so viel, als die normale Friedensproduktion in dem ganzen Toplinbezirk — einschließlich Kansas, Oklahoma und Missouri — betrug. In

Digitized by Google

der Entschließung wird ferner gesagt, daß jetzt fast 350 000 t Zinkerz in Australien auf Verschiffung warten und daß Mexiko jährlich 150 000 t produzieren kann, die in den Vereinigten Staaten Absatz suchen müssen. Auch Zinkkonzentrate wurden nach den Vereinigten Staaten in den letzten drei oder vier Jahren aus 15 verschiedenen Ländern eingeführt. Aus diesem Grunde machte das Repräsentantenhaus von Missouri eine Eingabe an den Kongreß der Vereinigten Staaten, in der ein Zollschutz von 2 cents für 1 lb Metallgehalt des Zinkerzes verlangt wird, um weitere Einfuhr von Zinkerz zu verhindern und die Zinkbergwerksindustrie der Vereingten Staaten wieder in normale Bahnen zu lenken. [B. 9885.]

N. d. Auslp.

HANDELSNACHRICHTEN UND KURZE STATISTISCHE MITTEILUNGEN.

Deutsches Reich.

Erhöhung der Benzolpreise.

Der Benzolverband hatte eine Besprechung mit dem Reichswirtschaftsministerium über die Preise, deren Ergebnis war, daß der Verband berechtigt ist, für die seit dem 25. April gelieferte Menge einen Aufschlag von 100 M. für gereinigtes Benzol und von 120 M. für Reinerzeugnisse per 100 kg zu berechnen. Das bedeutet eine Erhöhung von 10 bzw. 20 pCt. [B. 9869.]

Frkf. Ztg.

Preisausgleichstelle für stickstoffhaltige Düngemittel.

Zur Durchführung der Verordnung über die Bildung einer Preisausgleichstelle für Stickstoffdünger vom 13. März 1919 ist die *Preisausgleichstelle für Stickstoffdüngemittel* geschaffen worden, die dem Reichswirtschaftsministerium untersteht. Nach einer Bekanntmachung des Reichswirtschaftsministeriums vom 6. Mai d. J. gelten folgende nähere Bestimmungen: Soweit die in Betracht kommenden Kokereien der DEUTSCHEN AMMONIAK-VERKAUFS-VEREINIGUNG in Bochum oder den OBERSCHLESISCHEN KOKS-WERKEN UND CHEMISCHEN FABRIKEN A.-G., Berlin angeschlossen sind, müssen diese Kokereien die in der Verordnung vom 13. März 1919 vorgeschriebenen Meldungen an die genannten Vereinigungen senden. Die der Wirtschaftlichen Vereinigung Deutscher Gaswerke A. G. angeschlossenen Gasanstalten senden ihre Meldungen an diese Vereinigung. Alle übrigen Erzeuger melden unmittelbar an die Preisausgleichstelle. Die auf Grund der Verordnung vom 13. März 1919 vorgeschriebenen Umlagebeträge werden in erster Linie zum Ausgleich der verschiedenen hohen Herstellungskosten und zur Deckung der Unkosten der Preisausgleichstelle verwendet. Ein etwaiger Ueberschuß soll zur technischen und wirtschaftlichen Förderung der Kunstdüngeranwendung in der Landwirtschaft Verwendung finden. Die Adresse der Preisausgleichstelle ist: Preisausgleichstelle für Stickstoffdüngemittel im Reichswirtschaftsministerium, Berlin NW 7, Bunsenstr. 2.

Gr. [B. 9876.]

Ausland.

Holland. *Freigabe für den Handel.*

Das Verbot für Lieferung von Rohglycerin, Glycerinwasser und Seifensiederunterlauge, ferner für Oxalsäure ist aufgehoben.

Sx. [B. 9877.]

Großbritannien. *Neue Richtlinien für die Ein- und Ausfuhr.*

Die Häuser des Parlaments befassen sich zurzeit mit der Lösung der durch den Krieg entstandenen neuen Verhältnisse und bemühen sich, einen Uebergangszustand zu schaffen. Für die Handelspolitik der Uebergangszeit hat Sir AUCKLAND GEDDES am 10. März die vorläufigen Richtlinien der Behandlung von Ein- und Ausfuhr dargelegt. Danach soll die Einfuhr aller Rohstoffe aus dem Imperium ungehindert vor sich gehen. Halbfabrikate sollen nur soweit nach England hineingelassen werden, wie es unbedingt erforderlich ist. Die Einfuhr von Fertigwaren wird außer bei ausdrücklicher Erlaubnis des Board of Trade ganz verboten. Bezüglich der Ausfuhr sei zu bedenken, erklärte Sir AUCKLAND, daß die Staaten, nach denen man exportieren möchte, aus den gleichen Gründen wie England der Einfuhr Hindernisse in den Weg legen würden. Vor allem würde es dem warenhungrigen Ausland an Mitteln fehlen, die Einfuhr zu finanzieren. Die englische Regierung denke daher daran, die deutsche Kriegsentschädigung für Waren, die das Ausland brauche und die England im Ueberfluß herzustellen vermöge, zur Verrechnung heranzuziehen. Sache des Handelsamts sei es, andere Mittel und Wege der Bezahlung zu suchen und neue Märkte auszukundschaften. Eine Sonderstellung nähmen die blockierten Länder ein, doch brauche man nach GEDDES Meinung nicht mehr lange daran zu denken, warum die Blockade vorhanden sei. Ganz allgemein aber gelte, daß die *Ausfuhr* für solche Waren regelmäßig *untersagt* bleiben müsse, die: 1. im Heimatland notwendig gebraucht werden, 2. Bedürfnissen des Landheeres und der Marine dienten und 3. nur mit Zuhilfenahme von Regierungsunterstützung in England produziert werden könnten. Vor dem 1. September 1919 würde diese Handelspolitik einer erneuten Prüfung unterzogen werden. Nur so lange gelte dies Programm. Eine Antwort auf jene dringenden Fragen nach der zukünftigen Gestaltung der englischen Handelspolitik hat das englische Volk also auch in dieser sonst bedeutsamen Rede nicht erhalten. Kurz nachdem er diese Rede gehalten hat, am 4. April dieses Jahres, verkündete Sir AUCKLAND den Rücktritt von seinem erst vor nicht allzulanger Zeit neu bestätigten Amt als Minister of National Service and Reconstruction. [B. 9853.]

Wtschftd.

Großbritannien. *Das Einfuhrverbot für Farbstoffe in englischer Beleuchtung.*

Der Statist vom 29. März 1919 macht zum Einfuhrverbot für Farbstoffe folgende kritische Bemerkungen:

„Nach der von den Farbstoffabrikanten durchgesetzten Verordnung ist die Einfuhr von Farbstoffen ohne besondere Erlaubnis jetzt verboten, und diese soll nur erteilt werden, wenn der Nachweis geführt wird, daß das Nötige im Inland nicht beschafft werden kann. Bei dieser Wahrung der Interessen der Farbstofferzeuger können aber die Farbstoffverbraucher zu Schaden kommen. Zunächst kann es für sie eine schwere Last bedeuten, wenn die englischen Farben teurer sind als diejenigen, die vom Festland eingeführt werden könnten und die den Textilindustriellen usw. anderer Länder zur Verfügung stehen. Dann aber kann es auch dazu kommen, daß die Farbstofferzeuger des Festlandes uns nicht einfach gestatten, uns nur einzelne Farben für unseren Bedarf herauszusuchen. Sie können angesichts der Wirkungen unseres Einfuhrverbotes sehr wohl dazu gelangen, uns die Arten, die wir dringend brauchen, zu verweigern, wenn nicht auch die gewöhnlichen Arten auf den Markt zugelassen werden. Das ist eine keineswegs entfernt liegende Möglichkeit, da der dabei in Frage kommende finanzielle Verlust verhältnismäßig klein sein würde. Von den besseren Farben braucht England freilich nur eine begrenzte Menge, kann sie aber nicht entbehren, wenn nicht unsere Textilinteressen schweren Schaden leiden sollen. Dazu kommt noch die Mög-

Digitized by Google

lichkeit, daß in anderen Ländern neue Farben und Schattierungen entdeckt werden könnten, die uns vorenthalten werden könnten. Dadurch würde uns die Möglichkeit verloren gehen, unseren Absatz von Webstoffen durch gewisse Spezialitäten auf Märkten, auf denen ein Wettbewerb stattfindet, zu fördern, und die Folge davon würde sich sowohl für unsere Textilindustrie, wie für unsere Farbenindustrie fühlbar machen."

Der Economist vom 8. März 1919 kritisiert das Farbeneinfuhrverbot noch unter einem anderen Gesichtspunkte; er hält es für gesetzlich unzulässig. Er macht darauf aufmerksam, daß es nicht auf Grund des Reichsverteidigungsgesetzes, sondern auf Grund des Abschnitts 43 des Zollgesetzes von 1876 (Customs Consolidation Act) erlassen worden ist, der die Einfuhr von Waffen, Munition, Schießpulver und aller sonstigen Dinge betrifft. Der Economist ist der Ansicht, daß diese Bestimmung sich nur auf Kriegsmaterial bezieht — einen Begriff, unter den in Kriegszeiten ziemlich alles gebracht werden kann —, daß aber die Gerichte — die dazu da sind, das Publikum gegen die Exekutive in Schutz zu nehmen — schwerlich in Friedenszeiten diese Bestimmungen als Grundlage für ein Einfuhrverbot, das nicht ausgesprochenes Kriegsmaterial betrifft, werden gelten lassen.

N. d. Ausld. [B. 9842.]

Großbritannien. *Zur Ausfuhr freigegebene Waren.* Das „Board of Trade Journal" enthält eine Zusammenstellung der Waren, deren Ausfuhr freigegeben ist. Die Warenliste ist von allen assoziierten Regierungen angenommen worden und gilt seit dem 15. März 1919. Sie bezieht sich auf alle nichtfeindlichen und auf solche feindlichen Bestimmungsländer, mit denen der Handelsverkehr jetzt gestattet ist.

Hinsichtlich gewisser Gegenstände bedingt der Bedarf in dem Vereinigten Königreich augenblicklich noch ihre Beibehaltung auf der Verbotliste, obgleich für sie eine Bürgschaft gegen Wiederausfuhr nach feindlichen Ländern nicht gefordert wird (siehe unten Liste 2).

1. Zu den Waren, die ohne Bewilligung oder Bürgschaft ausgeführt werden dürfen, gehören u. a. Chemikalien: Acetylsalicylsäure, Aconit sowie seine Zubereitungen und Alkaloide, Amidol und seine Ersatzstoffe, Amidopyrin, Argentamin, Arsensalze für medizinische Zwecke, Arsensäure, Brom, Butylchloralhydrat, Kakodylikat, Kamille, Chromsäure, Diäthylbarbitursäure, Digitalis, Duboisinsäure, Eukain, Eisenverbindungen, reduziertes Eisen, Fructus foeniculi, Hydrobromsäure, Ichthyol, Alantwurzel, Althäawurzel, Kharsevan, Hetol, Silbernitrat, Paraldehyd, Phenacetin, Salicylsäure, Salzkuchen (Natriumsulfat), Arsensaures Natrium, Bromnatrium, Natriumnitroprussiat, salicylsaures Natrium, Veronalnatrium; ferner Spezial- und Patentheilmittel, ausgenommen solche, die Chinin, Kokain, Santonin, Lebertran, Malzextrakt, Opium oder Opiumalkaloide enthalten; flüchtige Oele; photographische Gegenstände, aber nicht Chemikalien dazu; Bimsstein; lichtempfindliche Papiere und Platten.

2. Zu den Waren, die auf der Verbotliste unter ihrer gegenwärtigen Einteilung verbleiben, aber für die eine Bürgschaft (siehe oben) nicht gefordert wird, gehören u. a. folgende Chemikalien: Bariumsulfat, Betanaphthol, Opium und seine Alkaloide und Zubereitungen; ferner Farben und Farbstoffe.

Gr. [B. 9865.]

Großbritannien. *Aufhebung der Generallizenz für die Einfuhr amerikanischer, schweizerischer und französischer Farben.*

Der vom Board of Trade eingesetzte Handels- und Lizenzausschuß zur Durchführung des Einfuhrverbots für Farbstoffe hat bekanntgemacht, daß die im Februar gewährte *Generallizenz* bezüglich der unter das Einfuhrverbot für Farben fallenden Erzeugnisse von zweifellos amerikanischem, französischem und schweizerischem Ursprung *widerrufen* wird. Indessen sind alle Sendungen, die nachweislich am 9. Mai d. J. aus einem der genannten Ursprungsländer nach dem Vereinigten Königreiche unterwegs und von einem durchgehenden Frachtbrief begleitet waren, ohne Sonderlizenz zugelassen worden. In allen anderen Fällen ist vor dem Ankauf der unter das Verbot fallenden Farbstoffe oder sonstigen Erzeugnisse die Erlaubnis des Handels- und Lizenzunterausschusses einzuholen. Infolge dieser Verfügung genießen amerikanische, schweizerische und französische Erzeugnisse bis auf weiteres keine rechtliche Vorzugsstellung mehr gegenüber Fabrikaten aus anderen Ländern.

Ww. N. [B. 9871.]

Großbritannien. *Außenhandel in Chemikalien im März.*

Chemical Trade Journal vom 12. April zufolge hatte die *Einfuhr* von Chemikalien, Drogen, Farbstoffen und Farben im Monat März einen Wert ähnlich demjenigen der Vorkriegszeit, denn sie belief sich auf 1 511 178 £ gegenüber 3 374 681 £ im März 1918, d. i. eine Abnahme um 1 863 503 £ oder mehr als 55 pCt. Im März 1914 hatte die Einfuhr einen Wert von annähernd 1 200 000 £ gehabt. Die *Ausfuhr* von Chemikalien und verwandten Erzeugnissen wird auf 2 240 000 £ geschätzt gegenüber 1 818 000 £ im März 1918, d. i. eine Zunahme um 422 000 £. Verglichen mit den Zahlen der Vorkriegszeit ergibt das einen Mehrwert von 240 000 £, wozu der lebhaftere Handel in Natriumverbindungen und Malfarben beitrug. — Einige chemische Erzeugnisse haben allerdings eine *erhöhte Einfuhr* der Menge nach aufzuweisen. So stieg z. B. die eingeführte Menge Schwefel von 400 cwt im März 1918 auf 1860 cwt; Kohlenerzeugnisse (außer Farben) von 5100 cwt auf 5782 cwt; Schwerspat von 2197 cwt auf 29 566 cwt; Bleiweiß von 0 cwt auf 2093 cwt; Zinkoxyd von 906 cwt auf 2827 cwt; Malfarben und Pigmente von 8703 cwt auf 21 915 cwt und phosphorsaurer Kalk und Felsphosphat von 48 089 tons auf 51 091 tons. Dagegen ist für verschiedene andere Erzeugnisse ein *Rückgang in der Einfuhr* zu verzeichnen. An Essigsäure z. B. wurden nur 10 485 cwt gegen 13 256 cwt im März des Vorjahres eingeführt; Calciumcarbid 36 375 cwt gegenüber 66 180 cwt; gereinigter Weinstein 2568 cwt gegen 4218 cwt; Rohglycerin 1180 cwt gegen 6148 cwt; gereinigtes Glycerin 0 cwt gegen 378 cwt im März des Vorjahres; Salpeter 16 388 cwt gegenüber 34 257 cwt; übrige Kaliumverbindungen im Werte von 20 930 £ gegen 34 693 £; Natriumverbindungen 2053 cwt gegen 11 753 cwt, Weinsteinsäure 244 cwt gegen 2323 cwt; sonstige Chemikalien im Werte von 146 988 £ gegenüber 1 589 999 £ und Nickeloxyd 1528 cwt gegen 2500 cwt im März 1918.

Hinsichtlich der *Ausfuhr von Chemikalien*, Drogen, Farbstoffen und Farben war nur für einige wenige Erzeugnisse eine *Abnahme* zu verzeichnen. Die Ausfuhr von schwefelsaurem Kupfer ging von 6958 tons im März 1918 auf 3240 tons zurück; von Rohglyzerin von 1300 cwt auf 13 cwt, von chemischen Düngemitteln, nicht aufgezählt, von 5338 tons auf 1847 tons; von Salpeter von 1526 cwt auf 1191 cwt; von chromsaurem und doppeltchromsaurem Kali von 322 cwt auf 92 cwt und von Schwefelsäure von 3760 cwt auf 1760 cwt. Dagegen verdienen die Erzeugnisse, die in *bedeutend größeren Mengen als bisher ausgeführt wurden*, besondere Beachtung. So stieg z. B. die Ausfuhr von Bleichpulver von

Digitized by Google

1380 cwt auf 34 631 cwt; von schwefelsaurem Ammoniak von 1282 tons auf 2424 tons; von Salmiak von 3615 cwt auf 10 734 cwt; von Schwerspat von 800 cwt; auf 7240 cwt; von Bleiweiß von 1186 cwt auf 10 842 cwt; von Zinkoxyd von 186 cwt auf 3170 cwt; von Maltarben und Materialien, nicht aufgezählt, von 34 021 cwt auf 100 883 cwt; von Soda von 124 284 cwt auf 258 556 cwt; von doppeltkohlensaurem Natrium von 25 349 cwt auf 39 315 cwt; von Aetznatron von 15 723 cwt auf 83 010 cwt; von chromsaurem und doppeltchromsaurem Natrium von 9822 cwt auf 12 450 cwt; von schwefelsaurem Natrium von 17 301 cwt auf 25 435 cwt. An Natriumverbindungen wurden 58 570 cwt gegen 44 993 cwt im März des Vorjahres ausgeführt; an Weinsteinsäure 969 cwt gegen 603 cwt; nichtaufgezählte Chemikalien im Werte von 424 750 £ gegen 305 741 £ und an Salz 35 220 tons gegen 26 670 tons im März 1918.

N. f. H., I. u. L. [B. 9868.]

Gründung einer französischen Zentralstelle für Drogerien.

In seiner Ausgabe vom 29. Mai 1919 berichtet Le Petit Parisien über die durch den Handelsminister erfolgte Gründung einer amtlichen Zentralstelle für die Rohstoffversorgung der Drogerien, Apotheken und Parfümerien. Das Blatt schreibt dazu u. a.: „Diese Vereinigung bildet eine ganz neuartige Verbindung von besonderen *Studien-, Untersuchungs- und Propagandakommissionen*, deren hauptsächlichste Aufgabe darin bestehen wird, in Frankreich den Rohstoffmarkt wieder zu organisieren, den Absatz der Produktion in Frankreich und den Kolonien zu erweitern und dadurch den Wettbewerb ausländischer Ware auszuschalten. Die Zentralstelle wird sich aus diesem Grunde eingehend mit technischen und wirtschaftlichen Studien befassen, um die Produktion Frankreichs zu heben. Die Vereinigung ist vorläufig für eine Dauer von fünf Jahren gegründet. Dank der Mitwirkung des Staates, des Syndicat Général de la Droguerie Francaise, des Syndicat des Produits Chimiques, des Syndicat de la Parfumerie Francaise, des Syndicat Central des huiles essentielles und des Groupement des Producteurs de Quinine wurde der Zentralstelle eine Summe von 200 000 Frcs. im Jahre zur Verfügung gestellt."

Uebersee. [B. 9884.]

Finnland. *Finnlands Rohstoffbedarf.*

Eine Mitteilung der finnländischen Handelskommission in London an das dortige Auswärtige Amt gibt den Bedarf Finnlands an Rohstoffen u. a. wie folgt an: Petroleum 5000 t, Rohöl 2500 t, Benzin 2000 t, Maschinen- und Transformatoröl 7000 t, Zylinder-, Motor- und andere Spezialöle 1000 t, Fettstoffe 500 t, Schwefel 18 000 t, Ricinusöl 5000 t, schwefelsaurer Alaun 4000 t, Chlorkalk 5000 t, Soda 5000 t, Glaubersalz 18 000 t, Schwefelsäure 1000 t, Chlorwasserstoffsäure 500 t, Blei 860 t, Koks 45 000 t.

G. [B. 9870.]

Vereinigte Staaten von Amerika. *Abwehr der deutschen Farbstoffeinfuhr.*

Ein chemischer Verband wurde nach einer Reutermeldung hier organisiert zum Zwecke des Schutzes gegen die „skrupellosen Methoden des deutschen Farbentrustes". 150 führende Fabrikanten sind beigetreten. Der Verband erstrebt, daß die Einfuhr von Farbstoffen von einer besonderen Erlaubnis abhängig gemacht wird, und daß solche Farbstoffe von der Einfuhr ausgeschlossen werden, die zu vernünftigen Bedingungen im Inland zu haben sind. Ein Vertreter der neuen Organisation hat an Wilson telegraphisch die Bitte gerichtet, in den Friedensvertrag eine Klausel aufzunehmen, die für eine Anzahl Jahre Schutz vor dem Wettbewerb der deutschen Fabriken, einschließlich derjenigen in den besetzten Gebieten, gewährleistet.

Ww. Ztg. [B. 9898.]

STATISTISCHE MITTEILUNGEN.

Großbritannien. *Die Ein- und Ausfuhr von Oelen, Chemikalien, Farben, Farbstoffen, Terpentin, Talg, Seife usw. im Jahre 1917 und 1918.*

Einfuhr:

		Menge		Wert	
		1917	1918	1917 £	1918 £
Oelsamen:					
Rizinus	cwts	898 557	1 598 407	1 281 075	2 556 351
Baumwollsamenöl:					
Aus Aegypten	tons	175 129	333 437	3 269 180	6 394 196
„ Brit. Indien	„	8 436	–	152 363	—
„ anderen Ländern	„	35 480	4 757	580 564	88 889
Leinsamen:					
Aus Rußland	qrs	5 232	3 172	86 805	53 805
„ den Ver. Staaten	„	2	907	11	16 584
„ Argentinien	„	196 746	406 452	950 506	2 458 830
„ Brit. Indien	„	752 026	870 000	3 957 855	5 115 123
„ Kanada		962	12 651	10 178	245 543
„ anderen Ländern	„	48 463	17 036	432 685	274 308
Rübsamen:					
Aus Rußland		–		–	–
„ Brit. Indien		302 260	290 869	1 464 071	1 653 036
„ anderen Ländern		3 245	1 573	15 774	8 972
Sesamsamen:					
Aus China	„	–		–	
„ anderen Ländern	„	102 284	650	509 960	3 843
Sojabohnen Samen:					
Aus Rußland	tons	15 914		299 603	
„ Japan	„	8 234		185 238	
„ anderen Ländern	„	877		14 972	
Sonstige Oelsamen	qrs	42 743	20 418	234 943	210 528

Digitized by Google

		Menge		Wert	
		1917	1918	1917 £	1918 £
Oelnüsse und Kerne:					
Kopra	tons	52 400	7 917	2 229 596	365 891
Erdnüsse	,,	137 758	135 756	3 807 892	4 409 169
Palmkerne	,,	248 160	294 614	6 300 733	7 698 656
Andere Sorten	,,	9 218	4 379	278,416	204 774
Fischöl, Tran und Walratöl	,,	52 726	64 421	2 279 142	4 050 311
Kokosnußöl, unraffiniert	cwts	403 946	1 130 743	1 310 230	4 060 296
Olivenöl, unraffiniert	tons	2 522	1 645	168 081	244 065
Palmöl (ausschl. Palmkernöl, unraffiniert)	cwts	461 710	1 696 882	3 209 004	3 935 496
Kokosnußöl, raffiniert	,,	27 665	33 571	106 459	117 930
Baumwollsamenöl, raffiniert	tons	8 537	17 264	739 841	1 902 995
Olivenöl, raffiniert	,,	2 179	2 970	205 348	602 200
Palm- u. Palmkernöl, raffiniert	cwts	30	—	75	—
Erdöl, roh	gals	280	—	6	—
Lampenöle	,,	127 958 665	148 021 234	5 074 050	8 501 126
Motorsprit	,,	139 270 181	193 074 560	11 024 001	18 439 762
Schmieröle	,,	87 779 737	102 244 220	7 147 980	10 837 366
Gasöl	,,	31 303 820	41 079 752	1 213 446	2 307 394
Heizöl	,,	440 582 168	842 356 837	9 427 449	23 984 500
Andere Sorten	,,	320	—	40	—
Baumwollsamenöl, unraffiniert	tons	209	1 912	9 363	141 613
Leinsamenöl, gereinigt	,,	84	124	4 302	5 931
Leinsamenöl, ungereinigt	,,	5	—	220	—
Rübsamenöl	,,	2 151	207	120 585	13 145
Sojabohnenöl	,,	3 502	596	196 572	28 830
Andere Samenöle	,,	9 771	2 471	618 929	225 641
Oelsamenkuchen, ungesüßt:					
Baumwollsamenkuchen	,,	131 898	2 719	2 092 801	45 623
Leinsamenkuchen	,,	76 860	8 109	1 483 833	164 786
Rübsamenkuchen	,,	616	—	9 216	—
Sonstige	,,	3 518	—	52 294	—
Stearin	cwts	39 542	49 563	168 714	251 692
Talg, unraffiniert:					
Aus China	,,	26 683	2 559	79 051	8 503
,, den Ver. Staaten	,,	2 132	124	5 895	486
,, Uruguay	,,	13 949	44 124	42 531	153 190
,, Argentinien	,,	27 411	177 356	82 296	648 865
,, Australien	,,	328 508	113 645	980 412	403 497
,, Neuseeland	,,	190 025	42 168	549 696	151 493
,, anderen Ländern	,,	21 591	22 815	70 379	80 697
Gummi-Arabikum	,,	132 142	191 256	445 074	775 238
Kauriharz	,,	28 486	1 402	108 098	4 992
Färbelack, Samenlack, Schellack und Stocklack	,,	29 666	92 263	168 467	873 925
Düngemittel:					
Knochen (gebrannt od. ungebrannt)	tons	3 870	5 144	41 623	121 982
Guano	,,	2 601	—	27 675	—
Natronsalpeter	,,	1 190	300	19 500	6 000
Phosphorsaurer Kalk und Felsphosphat	,,	276 617	404 747	1 172 557	1 947 987
Paraffinwachs	cwts	1 452 836	1 164 660	2 506 816	3 343 187
Chemikalien:					
Essigsäure	,,	104 347	89 753	667 894	573 878
Bleichstoffe	,,	3 247	68	6 459	195
Borazit, borsaurer Kalk und borsaures Natron	,,	270 442	185 653	322 586	258 452
Schwefel	,,	587 835	1 454 393	290 045	973 920
Calciumcarbid	,,	376 408	517 262	425 849	836 846
Kohleerzeugnisse, außer Farben	,,	42 762	13 665	517 431	142 087
Gerein. Weinstein	,,	38 388	39 701	339 277	604 527
Glycerin, roh	,,	7 900	63 490	43 518	491 404
,, , destilliert	,,	15 831	29 785	128 824	376 937
Kaliverbindungen:					
Salpeter	,,	397 418	383 689	841 029	835 921
Andere Sorten	,,	—	—	329 155	450 057
Natronverbindung	,,	122 571	93 597	383 098	413 237
Weinsteinsäure	,,	15 732	14 980	207 898	223 868
Sonstige Chemikalien	,,	—	—	9 675 076	19 450 820
Farbstoffe usw.:					
Japanische Erde	,,	47 513	59 307	96 635	161 414
Farbextrakte	,,	—	—	1 102 783	783 263
Indigo	,,	13 501	5 541	749 597	277 680
Sonstige	,,	256 057	225 561	2 582 289	2 389 395
Gerbstoffe	,,	—	—	3 371 956	4 748 709

Digitized by Google

		Menge		Wert	
		1917	1918	1917 £	1918 £
Malfarben und *Pigmente:*					
Baryt	cwts	27 979	29 604	9 426	18 899
Nickeloxyd	,,	23 608	19 573	132 298	109 694
Bleizinnober	,,	2 315	–	5 430	–
Bleiweiß	,,	51 718	4 597	112 250	9 448
Zinkoxyd	,,	201 625	79 786	603 788	240 117
Sonstige	,,	319 053	186 468	859 206	508 300
Harz	,,	1 726 558	752 423	2 406 134	1 808 608
Terpentin	,,	221 192	93 326	620 747	326 197
Haushalt- und Wäschereiseife	,,	4 112	576	9 795	1 494
Toilettenseife	,,	1 208	1 784	12 078	24 334
Stärke usw.	,,	1 508 921	1 304 140	2 973 113	4 480 063
Leim, Schlichtleim u. *Gelatine*	,,	51 618	93 425	276 872	528 437
		Ausfuhr:			
Kohlenerzeugnisse außer Farben:					
Anilinöl und Toluidin	lbs	2 474 087	3 394 027	150 595	212 872
Anthracen	,,	2 113 049	2 240	8 130	40
Benzol und Toluol	gals	11 989 303	9 804 018	962 804	727 084
Carbolsäure	cwts	123 401	121 276	406 574	397 430
Steinkohlenteer, roh	,,	2 968	408	935	93
Steinkohlenteer, raffiniert	,,				
Lack	gals	3 029 021	969 931	71 730	29 555
Naphtha	,,	425 042	105 174	39 992	22 380
Naphthalin	cwts	215 056	206 521	258 550	304 070
Pech	,,	6 527 268	8 063 301	432 395	885 452
Teeröl, Kreosote usw.	gals	12 310 745	1 960 213	401 050	80 905
Andere Sorten	cwts	382 450	170 244	398 515	236 241
Kupfervitriol	tons	47 130	47 595	2 703 899	3 023 948
Farbstoffe:					
Erzeugnisse aus Steinkohlenteer	cwts	74 190	83 902	1 132 099	1 251 523
Andere Sorten	,,	62 593	21 074	279 748	145 751
Glycerin, roh	,,	32 013	17 344	109 066	61 886
,, , destilliert	,,	65 612	43 784	208 926	220 410
Düngemittel:					
Ammoniumsulfat:					
Nach Frankreich	tons	12 159	7 093	231 795	153 247
,, Spanien und den kanarischen Inseln	,,	5 030		90 160	–
,, Italien	,,	1 004	3 351	21 304	87 546
,, Niederländisch Indien	,,	6 480		119 648	–
,, Japan	,,	4 050	–	72 882	–
,, den Vereinigt. Staaten	,,	1 513		27 177	
,, den Britisch-Westindischen Inseln	,,	6 728	5 003	141 196	180 566
,, anderen Ländern	,,	25 907	2 503	484 250	59 385
Superphosphat	,,	3 204	2 547	20 120	16 421
Basische Schlacken	,,	1 825	1 065	6 561	3 038
Sonstige Düngemittel	,,	27 389	37 332	280 100	420 295
Salmiak	cwts	84 524	44 206	188 179	124 160
Oelfarben:					
Schwerspat	,,	75 120	31 371	33 748	10 058
Bleiweiß	,,	104 708	23 058	259 821	64 444
Zinkoxyd	,,	19 859	3 238	59 205	11 037
Sonstige Farben	,,	940 864	422 340	2 459 126	1 327 573
Kaliverbindungen:					
Salpeter (Kalisalpeter), britisches Fabrikat	,,	9 935	10 456	30 636	53 286
Chromsaures und doppeltchromsaures Kali	,,	7 778	4 334	93 250	48 109
Andere Sorten	,,	–	–	54 393	32 839
Natronverbindungen:					
Sodaasche	,,	3 205 442	3 377 979	972 286	1 100 566
Doppeltkohlensaures Natron	,,	499 620	427 257	174 030	203 386
Aetznatron	,,	451 507	641 241	631 305	1 013 055
Chromsaures und doppeltchromsaures Natron	,,	97 530	81 371	290 712	203 729
Krystallisierte Soda	,,	82 103	13 948	26 087	6 216
Schwefelsaures Natron (Salzkuchen)	,,	414 720	591 428	59 474	101 004
Andere Sorten	,,	559 206	666 982	468 454	780 075
Schwefelsäure	,,	20 647	22 735	25 966	31 813
Weinsteinsäure	,,	17 434	3 022	254 192	49 100
Chemikalien, andere Sorten	,,	–	–	5 171 075	5 834 000
Paraffinwachs	,,	217 273	22 485	521 745	72 861

N. f. H., I. u. L. [B. 9790.]

Digitized by Google

NEUE BÜCHER.

„Die weltwirtschaftliche Lage", Sammelmappe über das Wirtschaftsleben des In- und Auslandes. Herausgegeben von der Außenhandelsstelle des Auswärtigen Amtes (vgl. Beilage).

Die Nachrichtenabteilung des Reichsministeriums für wirtschaftliche Demobilmachung hatte zwecks Aufklärung über die wirtschaftliche Lage Deutschlands außer dem Nachrichtenblatt „Die wirtschaftliche Demobilmachung" noch die *Sammelmappe „Die wirtschaftliche Lage"* zur Benutzung für amtliche Stellen eingerichtet.

Beide Veröffentlichungen werden auch nach der Auflösung des Reichsministeriums für wirtschaftliche Demobilmachung fortgeführt, und zwar von der *Außenhandelsstelle des Auswärtigen Amtes*. Die Berichterstattung wird in Zukunft auf die *internationalen Zusammenhänge* besonderes Gewicht legen. Die Erscheinungen der deutschen Wirtschaftsentwicklung werden deshalb ebenso regelmäßig unter den Bedingungen der Ein- und Ausfuhr betrachtet werden, wie auch Vorgänge allgemein-internationaler Art behandelt werden sollen.

Die Sammelmappe *„Die weltwirtschaftliche Lage"* wird jetzt auch an alle Verbände und Einzelinteressenten in der Industrie und Landwirtschaft, im Handel und Gewerbe abgegeben.

Die Mappe soll ein Handaktenstück für den Schreibtisch sein. Sie enthält:

a) Einzelnachrichten, Berichte über den gegenwärtigen Stand einzelner Wirtschaftszweige, sowie Schilderungen der wirtschaftlichen Lage in den einzelnen Gebieten Deutschlands und in fremden Ländern;
b) tabellarische Uebersichten;
c) graphische Darstellungen.

Der Inhalt der Mappe wird in rascher Folge ergänzt und fortlaufend erweitert. Wöchentlich erscheinen ein bis zwei Nachträge.

Die *Bezieherkosten* werden sich einschließlich der wöchentlich erscheinenden Ergänzungen auf 300 M. für das Jahr stellen. *Bestellungen* sind zu richten an die Außenhandelsstelle des Auswärtigen Amtes, Abteilung: Sammelmappendienst, Berlin SW 48, Verlangerte Hedemannstraße 8. Die Sammelmappe liegt zur Ansicht in der Geschäftsstelle des Vereins zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands, Berlin, Sigismundstraße 5, aus.

[B. 9897.]

Einführung in die allgemeine und anorganische Chemie auf elementarer Grundlage. Von Dr. **Alexander Smith,** Prof. der Chemie und Direktor der Chemischen Abteilung an der Columbia-Universität in New-York. Deutsche Bearbeitung von Dr. **Ernst Stern.** Ueberarbeitet und ergänzt von Dr.-Ing. **d'Ans.** Mit einem Vorwort von Dr. **Fritz Haber,** ordentlicher Honorarprofessor an der Universität Berlin. 4. Auflage. Karlsruhe i. B. 1919. G. Braunsche Hofbuchdruckerei und Verlag.

Im vorliegenden Lehrbuche wird dem Studierenden nicht nur eine gediegene Einführung in das qualitative Verhalten der Stoffe geboten. Vielmehr soll er von vornherein darin unterwiesen werden, wie die chemischen Vorgänge mit den Mitteln der physikalisch-chemischen Betrachtungsweise auch quantitativ erfaßt werden können. Eine Fülle von Beispielen, die sich an jeden Abschnitt des Werkes anschließen, dient diesem doppelten Ziele und läßt den Vorteil dieser Vereinigung von rein chemischer und physikalisch-chemischer Betrachtungsweise unmittelbar hervortreten. Der Studierende lernt von vornherein die Bedeutung und Handhabung der physikalisch-chemischen Theorien und ist dadurch in der Lage, sie schon bei seinen analytischen Arbeiten nutzbringend zu verwerten. Daß für Substanzen einheitlicher Zusammensetzung die Bezeichnung „Körper" gewählt ist, erscheint dem Referenten weniger zweckmäßig als der von Ostwald hierfür vorgeschlagene Begriff „Stoff". Im Abschnitt „Kaolin und Ton" (S. 606) ist insofern ein Irrtum untergelaufen, als die dort erwähnte Salzglasur nicht beim Steingut, sondern beim Steinzeug Anwendung findet.

Spitzer. [B. 9875.]

Lehrbuch der chemischen Technologie von Dr. **H. Ost,** Geh. Regierungsrat, Prof. der Technischen Chemie an der Technischen Hochschule zu Hannover. Neunte, umgearbeitete Auflage, mit 313 Abbildungen im Text und 11 Tafeln. Leipzig 1918, Dr. Max Jänecke.

Die neue Auflage hat infolge einer eingehenderen Bearbeitung eine Erhöhung des Umfangs um etwa 55 auf 771 Textseiten erfahren und damit eine Grenze erreicht, bei deren weiterer Ueberschreitung eine Umwandlung des als „Lehrbuch" beliebten Werkes in ein „Handbuch" zu befürchten wäre. Die Erweiterung ist, von kleineren Abschnitten abgesehen, namentlich den Abhandlungen „Kokerei", „Stickstoffverbindungen", „Kupfer" und „Blei" zuteil geworden. Beim Durchblättern des Buches ist dem Referenten eine Unstimmigkeit in der Formulierung thermochemischer Gleichungen aufgefallen, der man in der Fachliteratur leider häufig begegnet, ohne daß dadurch ihre Berechtigung erwiesen würde. So steht auf S. 233 die Gleichung

$$CaCO_3 = CaO + CO_2 - 42{,}5 \text{ Kal.},$$

aus welcher entnommen wird, daß 1 kg $CaCO_3$ zur Zerlegung einer Wärmezufuhr von 425 Kal. bedürfe. Das ist natürlich nur möglich, wenn die Molekulargewichte in Grammen, das Wärmemaß jedoch in Kilogramm-Einheiten gemeint sind. Eine solche Anwendung *verschiedener* Einheitsmaße innerhalb *einer* Gleichung erscheint weder zweckmäßig noch empfehlenswert; denn alle Irrtümer und Fehler, zu denen sie Veranlassung geben kann, werden durch die korrekte Formulierung

$$CaCO_3 = CaO + CO_2 - 42\,500 \text{ Kal.}$$

vermieden. In dieser Gleichung sind unter „Kal." entweder kleine oder große Kalorien zu verstehen, je nachdem man für die ganze Gleichung das Gramm oder Kilogramm zugrunde legt.

Spitzer. [B. 9894.]

Organisation und Selbstkostenberechnung von Maschinenfabriken. Von Dipl.-Ing. **Friedrich Meyenberg** (Berlin). Zweite durchgesehene und erweiterte Auflage. Verlag von Julius Springer 1919.

Der Verfasser hatte nach dem Vorwort das Ziel, den technisch gebildeten Neuling in den Fragen der Werksorganisation mit denjenigen grundsätzlichen Erwägungen bekannt zu machen, die für die Fabrikleitung bei ihrer Arbeit maßgebend sind; das Buch will seinen Leser lehren, den Gegenstand der Erzeugung von dem Augenblick an, wo die Bestellung im Werk eintrifft, bis zum Verlassen des Werkes wirtschaftlich rechnend zu begleiten.

Es kann gleich vorweg gesagt werden, daß dem Verfasser dieses Ziel in vollem Maße gelungen ist, daß sein Buch, wie er es selbst will, gerade dem Anfänger den Einblick in die recht verwickelten Verhältnisse eines Fabrikbetriebes rasch gewinnen läßt.

Nahezu ein Drittel des Buches nimmt mit Recht das grundlegend wichtige Verhältnis zwischen Ar

Digitized by Google

beiterschaft und Fabrik in Anspruch. Sehr beachtlich sind gerade heute die Ausführungen über die Gewinnbeteiligung der Arbeiterschaft.

Der Uebergang zur sogenannten konstitutionellen Fabrik, wie er jetzt gesetzlich durch die Betriebsräte angebahnt ist, wird die Arbeiter- und Angestelltenverhältnisse des Betriebes immer ausschlaggebender machen; von unseren werdenden Ingenieuren aller Richtungen muß deshalb verlangt werden, daß sie gründliche Kenntnisse über den Aufbau eines Werkes und die ihm eigenen Schwierigkeiten besitzen.

Das Buch bietet hierzu die Möglichkeit, möge sie von den Beteiligten recht fleißig genützt werden.

C. Prinz (München). [B. 9893.]

Technischer Literaturkalender 1918. Herausgegeben von Dr. **Otto,** Oberbibliothekar im Kaiserlichen Patentamt. München-Berlin 1918, R. OLDENBOURG. 320 S., Preis 12 M.

Das Werk ist als eine Ergänzung des bekannten KÜRSCHNERschen Literaturkalenders nach der technischen Seite hin anzusehen und bringt in seiner ersten Auflage von etwa 6000 lebenden technischen Schriftstellern des deutschen Sprachgebiets nähere Mitteilungen über ihren Werdegang, ihr Arbeitsgebiet, Titel, Wohnung usw. Es ist dazu berufen, nicht nur den Verkehr der Fachschriftsteller untereinander, sondern auch ihre Beziehungen zur Technik selbst zu erleichtern, und wird diese Aufgabe umso besser erfüllen, als es alljährlich mit den jeweiligen Ergänzungen neu erscheinen wird.

Sp. [B. 9895.]

Die Arbeiter- und Angestelltenausschüsse; Tarifverträge, Schlichtungsausschüsse (Verordnung vom 23. Dezember 1918). Eine gemeinverständliche Darstellung von **Hermann Stöve,** Gerichtsassessor in Essen (Ruhr). CARL HEYMANNS VERLAG, Berlin. Preis 1,50 M.

Obgleich die durch Verordnung vom 23. Dezember 1918 geschaffenen „Ausschüsse" für Arbeiter und Angestellte voraussichtlich bald den neuen „Betriebsräten" Platz machen werden, so erscheint es doch zweckdienlich, sich über die bisherige Stellung der Ausschüsse innerhalb unserer Betriebsorganisation zu informieren, denn an die Ausschüsse hat schließlich die Bildung der Betriebsräte angeknüpft. Die Schrift von Stöve stellt in übersichtlicher, jedem Leser verständlichen Weise alles Wissenswerte über die Verordnung und die zugehörigen Verfügungen zusammen. Sie umfaßt im ersten Teil den Text der Verordnung vom 23. Dezember 1918 und behandelt im zweiten Teil die nach früheren Gesetzen schon bestehenden Ausschüsse, ferner die gesetzliche Pflicht zur Errichtung der Ausschüsse, Wahlverfahren, Geschäftsführung, Aufgaben und Rechte der Ausschüsse, endlich in einem Schlußkapitel die Schlichtungsausschüsse.

(Wdn.) [B. 9903.]

Völkerfriede? Den Franzosen zur Warnung! Von **Arnold Steinmann-Bucher.** 12. Tausend. Berlin 1919. Verlag LEONHARD SIMEON NACHFOLGER.

In der vorliegenden Broschüre warnt der bekannte Wirtschaftspolitiker STEINMANN-BUCHER die Franzosen davor, ihre wirtschaftlichen und finanziellen Forderungen an Deutschland zu überspannen. Das Buch ist im Hinblick auf die Forderungen des Waffenstillstandsabkommens geschrieben, hat aber die gleiche Geltung und Bedeutung gegenüber den unerhört harten *Friedensbedingungen,* die dazu bestimmt sind, Deutschland wirtschaftlich und politisch zu erdrosseln. Der Verfasser schildert die finanzielle und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit Deutschlands und knüpft hieran die Warnung an Frankreich, bei Aufstellung seiner Forderungen die tatsächliche Lage unberücksichtigt zu lassen. Die Friedensbedingungen haben leider gezeigt, daß die französische Regierung solchen Mahnungen gegenüber unzugänglich ist. Um so wichtiger sind auch heute die Ausführungen des Verfassers, die klar zum Ausdruck bringen, bis zu welchen Grenzen Deutschland fähig wäre, wirtschaftliche Forderungen unserer Gegner zu erfüllen.

Wdn. [B. 9904.]

INHALT.

Arbeitsgemeinschaft „Gruppe Chemie": Wortlaut der Satzung vom 28. April 1919. Ausschuß und Vorstand. Außenhandelstelle. Reichstarif.

Reichsverband der deutschen Industrie: Besprechung der Wirtschaftspläne des Reichswirtschaftsministeriums.

Artikel: Die deutsche Gemeinwirtschaft. — Aus den Gegenvorschlägen der deutschen Regierung zu den Friedensbedingungen; der französische und englische Text der die chemische Industrie betreffenden Bedingungen. — Gegen die Auswanderung der produktiven Kräfte. Von Franz Ant. Bechtold. — Der Preisrückgang auf dem Chemikalienmarkt in England und Frankreich. — Die chemische Industrie in Holland.

Kurze Nachrichten aus Industrie, Handel und Verkehr: *Chemische Industrie:* Ausland: Schweiz: Gesellschaft für chemische Industrie. Die englische Munitionsindustrie; die britische Saccharinfabrikation. Norwegens chemische Industrie während der Kriegszeit. Vegetabilische Oele aus Brasilien. — *Zoll- und Steuerwesen:* Ausland: Tschecho-slowakische Republik. Vereinigte Staaten von Amerika. — *Handelsnachrichten und kurze statistische Mitteilungen:* Deutsches Reich: Benzolpreise; Preisausgleich für stickstoffhaltige Düngemittel. Ausland: Großbritannien: Ein- und Ausfuhr; Einfuhrverbot für Farbstoffe; zur Ausfuhr freigegebene Waren; Generallizenz für Einfuhr von Farben; Außenhandel in Chemikalien. Französische Zentralstelle für Drogerien. Finnlands Rohstoffbedarf. Vereinigte Staaten von Amerika: Abwehr der deutschen Farbstoffeinfuhr.

Statistische Mitteilungen: Großbritannien: Ein- und Ausfuhr von Chemikalien, Farbstoffen, Oelen usw. 1917/1918.

Neue Bücher.

Beilagen: 4. Heft der **Dokumente** aus der chemischen Industrie des Auslandes. — April-Heft der **Patentberichte.** — **Prospekt** betreffend Sammelmappe „Die wirtschaftliche Lage".

Abdruck nur mit Bewilligung der Redaktion und unter Angabe der Quelle gestattet.

Verantwortlich für den redaktionellen Teil: Dr. M. WIEDEMANN, Berlin W, Sigismundstraße 3, für den Anzeigenteil: WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG, Berlin SW, Zimmerstraße 94.

In Kommission bei der Weidmannschen Buchhandlung, Berlin SW. — Gedruckt bei Julius Sittenfeld, Berlin W 8.

Digitized by Google

GENERAL LIBRARY

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.

ZEITSCHRIFT

HERAUSGEGEBEN

VOM VEREIN ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

ORGAN FÜR DIE BERUFSGENOSSENSCHAFT DER CHEMISCHEN INDUSTRIE

REDIGIERT VON

Dr. MAX WIEDEMANN,

SCHRIFTFÜHRER BEIM VEREIN ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS

EXPEDITION: WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG, BERLIN SW., ZIMMERSTR. 94.

XXXII. Jahrgang. Juli 1919. Nr. 13/14 (877/878).

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE erscheint jährlich in 24 Heften im Umfange von zwei bis drei Bogen, und bringt Originalartikel chemisch-technischen und wirtschaftlichen Inhalts, Uebersichten aus der chemisch-technischen Journalliteratur, Patentberichte, Schilderungen neuer Apparate zu chemischem Gebrauch, Mitteilungen über die chemische Industrie betreffende gesetzliche Bestimmungen, Berichte über Industrie, Handel und Verkehr usw., Verzeichnisse und Besprechungen neuer Erscheinungen der einschlägigen Literatur.

Originalbeiträge, die in den Rahmen der Zeitschrift passen, werden honoriert; die Verantwortlichkeit für den Inhalt derselben tragen die Herren Einsender.

„Die Chemische Industrie" ist zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten für jährlich 20 Mark. Anzeigen: die gespaltene Petitzeile 0,50 Mark.

Adresse des Vereinsvorstandes und des **Sekretariats:** Berlin W, Sigismundstraße 3; des **Schatzmeisters** Herrn Geh. Reg.-Rat Dr. F. OPPENHEIM: Berlin SO 36, Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation; **Telegramm-Adresse** des Vereins: „Alchimie".

Sendungen an die Redaktion sind nach Berlin W, Sigismundstraße 3, zu richten.

INHALT.

Emil Fischer †. Richard Seifert †.

Vereins-Angelegenheiten: Ausfuhrkommission. Schriftleitung der Vereinszeitschrift.

Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie: Unfallverhütungsaufsicht und Arbeiter.

Liebig-Stipendien-Verein. Bewerbungen um das Liebig-Stipendium.

Artikel: Das Stickstoffsyndikat. Von Prof. Dr. N. Caro. — Unsere Valuta im Kriege und nach dem Kriege. Von Dr. Fritz Terhalle, Breslau. — Die Behandlung deutschen Privateigentums in England nach den Friedensbedingungen. — Die „Internationalisierung" des Rheins.

Kurze Nachrichten aus Industrie, Handel und Verkehr: *Friedensvertrag und Blockade. — Zoll- und Steuerwesen:* Deutsches Reich. Wareneinfuhr ins besetzte Gebiet; Ausfuhr von photographischem Papier; das deutsch-schweizerische Handelsabkommen. — *Handelsnachrichten und kurze statistische Mitteilungen.* Deutsches Reich. Kalkbewirtschaftung; Bromverkaufsvereinigung Berlin; Außenhandelsstelle für Eisen und Stahl; Chemikalienausfuhr nach den neutralen Ländern. Ausland. Schweiz: Lage der Baseler chemischen Industrie. Großbritannien: Einfuhragentur für Farbstoffe; neue Bestimmungen über Farbstoffeinfuhr. Farben-Industrie der Vereinigten Staaten von Amerika; Schutz der amerikanischen Farbenindustrie. Serbien: Handelsbeziehungen zum Ausland. Japan: Arzneimittelhandel. Chininmarkt. Gewinnung von Gummi. *Gesetzgebung, Verwaltung und Rechtsprechung.* Deutsches Reich: Seifenordnung; neue Arzneipreise. *Chemische Industrie.* Deutsches Reich. Kalisyndikat. Ausland. Norwegen: Industrieparlament. Finnland: Teer- und Terpentinbranche. Chile: Lage der Salpeterindustrie. Petroleumgewinnung der Welt. Rumänische Erdölindustrie. *Vereine und Versammlungen.* Interalliierter chemischer Verband.

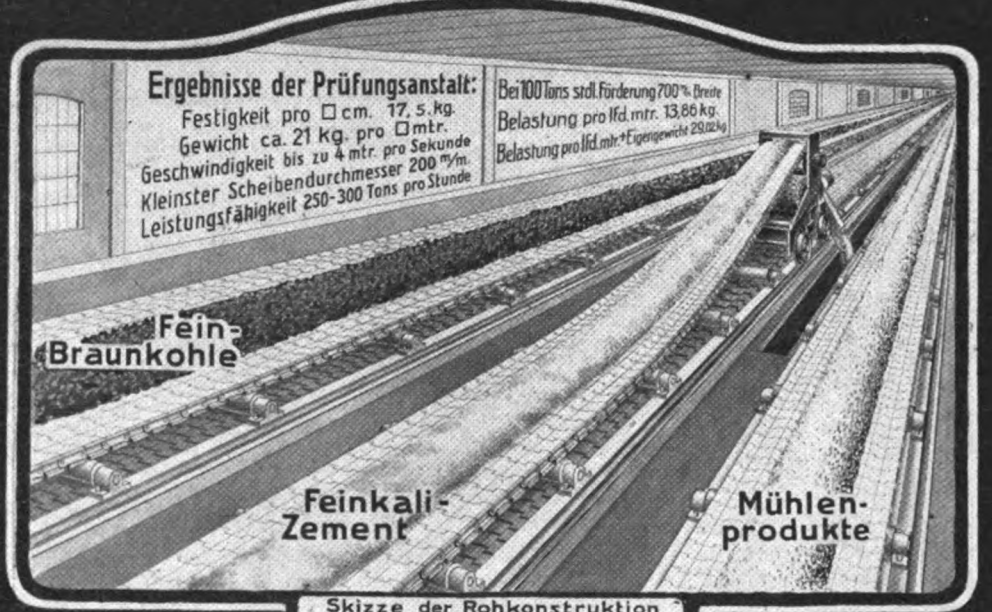
Neue Bücher.

Beilagen: Wechselkurse in Zürich in graphischer Darstellung. — Heft 5 der **Dokumente** aus der chemischen Industrie des Auslandes. — Mai-Heft der **Patentberichte.**

Digitized by Google

Das Förderband der Friedenswirtschaft
ist das
Holzglieder-Schuppen-Förderband
D. R. P. a.

Nicht zu verwechseln oder zu vergleichen mit anderen sich im Handel befindlichen Holzbändern.
Für jede Anlage, jeden Abwurfwagen u. jede Spannvorrichtung verwendbar.
Bei größter Gelenkigkeit höchste Festigkeit, absolute Dichtigkeit.



Skizze der Rohkonstruktion

Brunotte

Gleiche Lebensdauer u. Leistungsfähigkeit wie Baumwoll- u. Gummibänder.
Fachmännische Beratung, unverbindliche Ingenieurbesuche!
Rich. A. Kaul, Düsseldorf 110.
Fabrik für Fördertechnik Fernruf 4673.

[364

Digitized by Google

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.

XXXXII. Jahrgang. Juli 1919. Nr. 13/14 (877/878).

Ein Großer aus dem Reiche der chemischen Wissenschaft ist für immer von uns gegangen!

Am 17. Juli d. J. verstarb in Berlin Wirkl. Geh. Rat, Professor Dr.

EMIL FISCHER.

Erschüttert stehen wir am Grabe des Dahingeschiedenen und trauern um den Verlust eines Mannes, dessen Wissen und Schaffen der chemischen Wissenschaft und Industrie so unendlich Wertvolles geboten hat! Seine genialen Leistungen auf dem Gebiete chemischer Forschung zu würdigen, wird Aufgabe eines besonderen Nachrufs bilden. Nur was uns alle heute eint, soll hier zum Ausdruck gebracht werden: Die Trauer um den Verlust eines Bannerträgers deutscher Wissenschaft, dessen Dahinscheiden gerade in jetziger, schwerer Zeit, da wir uns alle zu verstärkter Arbeit vereinigen müssen, doppelt fühlbar sein wird. Ehre seinem Andenken! [B. 9963.]

RICHARD SEIFERT †.

Am 25. Juni d. J. ist Herr Prof. Dr. RICHARD SEIFERT, der verdienstvolle Leiter der Chemischen Fabrik VON HEYDEN, gestorben.

BRUNO RICHARD SEIFERT wurde am 19. Oktober 1861 in Schmorkau bei Königsbrück i. Sa. geboren. Nach einer in ländlicher Stille verlebten Kindheit besuchte er das Annen-Real-Gymnasium in Dresden und studierte von Ostern 1880 ab unter der Leitung des Geh. Hofrats Prof. Dr. SCHMITT Chemie. Dieser bedeutende Forscher erkannte bald in dem Verstorbenen die besonderen Fähigkeiten und erwählte ihn, „seinen begabtesten Schüler", Ostern 1883 zum Privatassistenten. In Gemeinschaft mit seinem Lehrer hat er die technische Darstellung der Salicylsäure ins Leben gerufen. Nachdem er im Herbst 1885 die Diplomschlußprüfung bestanden hatte, wurde er alsbald von der Chemischen Fabrik VON HEYDEN zur Einrichtung der fabrikmäßigen Herstellung der Salicylsäure angestellt. In rastloser Arbeit, wissenschaftlich und praktisch gleich hoch begabt, war er nun in diesem Unternehmen mehr als drei Dezennien tätig. Mit großem Geschick verstand er es, einen Stab tüchtiger Mitarbeiter an die Fabrik zu fesseln, mit denen er in den nächsten Jahren eine große Anzahl pharmazeutischer Salicylsäurederivate in den Fabrikbetrieb einführte. Genannt seien in erster Linie das Salol und seine Abkömmlinge, dessen Darstellung kurz vorher von NENCKI aufgefunden worden war. Daran schlossen sich die Carbonate der Phenole und das Guajacol an, ferner die Desinfektionsmittel Solveol und Solutol und das Wundantiseptikum Xeroform nebst anderen Wismutpräparaten. Die weiteren Jahre waren dem inneren und äußeren Ausbau der Werke gewidmet, die sich unter seiner Leitung zu der heutigen Weltfirma entwickelten. Seit 1916 gehörte er dem Gesamtausschusse unseres Vereins als Mitglied an und beteiligte sich an den Arbeiten des Vereins. Ein ehrendes Andenken wird ihm im Kreise seiner Berufsgenossen bewahrt werden. [B. 9944.

VEREINS-ANGELEGENHEITEN.

Ausfuhrkommission.

Den Mitgliedern der Ausfuhrkommission hat der Vorsitzende des Vereins den Dank für ihre bisherige Tätigkeit wie folgt ausgesprochen:

Mit dem Inslebentreten der Außenhandelsstelle der „Gruppe Chemie" hat die „Ausfuhrkommission für die chemisch-pharmazeutische Industrie" ihre Tätigkeit beendet. Als seitens der Regierung im Anfange des Jahres 1916 die Forderung erhoben wurde, daß zur Aufrechterhaltung günstiger Ausfuhrpreise und zur Verhinderung der gegenseitigen Unterbietung deutscher Firmen auf dem Auslandsmarkt Mindestpreise für die auszuführenden Waren festgesetzt würden, hat eine von unserem Verein veranstaltete Versammlung der Firmen der chemisch-pharmazeutischen Industrie jene Ausfuhrkommission gewählt und ihr die Aufgabe übertragen, die Verkaufspreise und Zahlungsbedingungen für alle Produkte der chemisch-pharmazeutischen Industrie festzusetzen. Dieser Kommission gehörten seit jener Wahl folgende Firmen an:

J. D. RIEDEL A.-G., Berlin-Britz,
CHEMISCHE FABRIK AUF AKTIEN (VORM. E. SCHERING), Berlin,
E. MERCK, Darmstadt,
CHEMISCHE FABRIK VON HEYDEN, Radebeul-Dresden,
FARBWERKE VORM. MEISTER LUCIUS & BRÜNING, Höchst a. M.,
FARBENFABRIKEN VORM. FRIEDR. BAYER & CO., Leverkusen,
BRÜCKNER, LAMPE & CO., Berlin,
JOH. DIEDR. BIEBER, Hamburg,
E. SACHSSE & CO., Leipzig.

Unter der umsichtigen und tatkräftigen Leitung ihres Vorsitzenden, des Herrn Generaldirektor Dr. ANTRICK, hat die Ausfuhrkommission eine gewaltige Aufgabe erfüllen müssen. Die von der Ausfuhrkommission herausgegebene umfangreiche Mindestpreisliste mit ihren dauernden großen Nachträgen legen ein beredtes Zeugnis davon ab, was hier an Arbeit geleistet werden mußte, welche Anforderungen an die Zeit und Kraft der Mit-

Digitized by Google

glieder der Ausfuhrkommission gestellt werden mußten. Etwas, was zu Beginn der Tätigkeit unlösbar erschien, ist hier geleistet worden.

Wir fühlen uns verpflichtet, im Namen unserer Mitglieder den Herren der Ausfuhrkommission, und insbesondere auch deren Vorsitzendem, Herrn Dr. ANTRICK, und seinen beiden treuen Helfern, welche die schwerste Arbeit auf sich genommen hatten, den Herren BURK und SCHUMACHER unseren Dank für die aufopferungsvolle, umsichtige und objektive Arbeit, die sie im Interesse des Gedeihens unserer Ausfuhr während des Krieges geleistet haben, zum Ausdruck zu bringen.

Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands. E. V.
Der Vorsitzende
Dr. C. DUISBERG. [B. 9959.]

Schriftleitung der Vereinszeitschrift.

In Ausführung des Beschlusses des Gesamtausschusses vom 29. März d. J. — vgl. Chem. Ind. S. 72 — wird die weitere Bearbeitung des für die **„Dokumente"** (Beilage zur Chemischen Industrie) bisher verwerteten Nachrichtenmaterials vom August d. J. ab in der Weise erfolgen, daß die ausführliche, wörtliche Wiedergabe der betreffenden Artikel und Mitteilungen nur auf solche Berichte beschränkt werden soll, die in *wirtschaftlicher* Hinsicht *besonders wertvoll* sind. Alles andere Material wird in Form kurzer Referate oder Inhaltsangaben — unter Beifügung der Quelle — behandelt werden. Die Bearbeitung des aus der Zeitschriftensammlung des „Chemischen Zentralblatts" stammenden Materials erfolgt mit Unterstützung der bisherigen Herausgeber der „Dokumente", Prof. Dr. HESSE und Prof. Dr. GROSSMANN, in steter Fühlungnahme mit der Redaktion der Vereinszeitschrift. Alle aus dieser Quelle stammenden Beiträge werden vom August ab nicht mehr als „Beilage" sondern als Bestandteil der Zeitschrift in den einzelnen Heften erscheinen.

Was an Arbeit die Herren Prof. D. HESSE und Prof. Dr. GROSSMANN während der Kriegszeit im Interesse der Industrie geleistet und in den „Dokumenten" niedergelegt haben, wird unvergessen bleiben und auch über den Krieg hinaus Nutzen stiften. Die aufklärende Arbeit der „Dokumente" wird, den Verhältnissen der Friedenszeit angepaßt, in der oben geschilderten veränderten Form weiter geführt werden.

Die mit **Abschluß des Friedens** und mit **Aufhebung der Blockade** jetzt auf allen Gebieten unseres Wirtschaftslebens einsetzende Arbeit zum Wiederaufbau unserer niedergebrochenen Erwerbstätigkeit wird auch die Fachzeitschriften und Publikationsorgane von Industrie und Handel vor neue Aufgaben stellen. Es wird das Bestreben auch der **Vereinszeitschrift** sein, durch Veröffentlichung aufklärender Artikel und durch Weitergabe wertvoller, für das Geschäftsleben der chemischen Industrie wichtiger Nachrichten zur Herbeischaffung des Rüstzeuges beizutragen, das unsere Industrie dazu befähigen soll, die starken sowohl wie die schwachen Seiten unserer Widersacher auf dem Weltmarkte kennen zu lernen, neue Wege für die Förderung des Absatzes im Ausland und Inland ausfindig zu machen, das alte Vertrauen in die eigne Kraft wiederzugewinnen und *alle* Berufsgenossen im weiteren Sinne — Unternehmer wie Arbeiter und Angestellte — zu gemeinsamer Arbeit zusammenzuführen.

An die **Vereinsmitglieder** möchte ich, angesichts der Vielseitigkeit der der Redaktion gestellten Aufgaben, die schon in der letzten Ausschußsitzung ausgesprochene Bitte noch einmal richten, die Redaktion durch Lieferung von Beiträgen (Artikeln oder geschäftlichen Mitteilungen), durch Vorschläge und Anregungen zu unterstützen, jedenfalls in allen Fällen, in denen der *Tagespresse* Nachrichten seitens der Firmen zugehen, zumindest gleichzeitig auch der *Vereinszeitschrift* die betreffende Mitteilung zuzusenden.

Denn nur „wenn die Zeitschrift in rege Fühlung mit den Vereinsmitgliedern gelangt, kann sie ihre Aufgabe erfüllen: an ihrem Teile eine Helferin zu sein am Aufbau der Trümmer, die der Krieg auch im Bereich der chemischen Industrie zurückgelassen hat." [B. 9942.] Dr. *M. Wiedemann.*

BERUFSGENOSSENSCHAFT DER CHEMISCHEN INDUSTRIE.

Unfallverhütungsaufsicht und Arbeiter.

Infolge einer an sämtliche gewerbliche Berufsgenossenschaften ergangenen Aufforderung seitens des Reichsversicherungsamts, sich über die Frage der Heranziehung von Arbeitern zum Ueberwachungsdienst bei der Unfallverhütung zu äußern, hat der Vorstand der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie am 7. Juli d. J. wie folgt berichtet:

„Einleitend sei bemerkt, daß die Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie völlig auf dem Standpunkt steht, der in der Sitzung des Geschäftsführenden Ausschusses des Verbandes der Deutschen Berufsgenossenschaften am 3. Februar 1919 ausführlich durch Herrn Direktor WENZEL dargelegt wurde. Die Niederschriften dieser Sitzung sowie der beiden späteren Kommissionssitzungen, die denselben Gegenstand behandelten, dürfen wohl als dem Reichsversicherungsamt bekannt vorausgesetzt werden.

In dem Aufsatz des Herrn Präsidenten Dr. KAUFMANN werden vier Vorschläge dargelegt, auf welche Weise Arbeitervertreter bei der Betriebsüberwachung zur Verwendung kommen können.

1. Ständige Hilfsorgane aus dem Arbeiterstande, die in gleicher Weise die Betriebe zu revidieren haben, wie die jetzigen technischen

Digitized by Google

Aufsichtsbeamten, diesen also gleichgestellt sind.

2. Unfallvertrauensmänner, d. h. Arbeiter, die ihrem eigenen Betriebe entnommen sind und nur in diesem, jedoch fortlaufend für die Beobachtung der Unfallverhütungsvorschriften zu sorgen haben.

3. Ständige Arbeiterkontrolleure, die zur Entlastung der Aufsichtsbeamten nur bestimmte Gruppen von Betrieben mit einfacheren Einrichtungen, bzw. nur bestimmte Einrichtungen auch für mehrere Berufsgenossenschaften zu revidieren haben.

4. Unfallvertrauensmänner und Arbeiterkontrolleure nebeneinander.

Zweifellos läßt das Verhalten der Mehrzahl der Arbeiter in den Betrieben der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie hinsichtlich der Instandhaltung und Benutzung der Schutzvorrichtungen sowie der Beachtung der Vorschriften viel zu wünschen übrig. Immer wieder klingt aus den Jahresberichten der technischen Aufsichtsbeamten die Klage, daß den Bestrebungen der Berufsgenossenschaft von seiten der Arbeiter nicht nur Gleichgültigkeit, sondern in unendlich vielen Fällen auch geradezu Widerstand entgegengesetzt wird, da in allen unseren Bestrebungen lediglich ein lästiger Zwang erblickt wird.

Dieser Auffassung der Arbeiter muß entgegengetreten werden und es dürfte tatsächlich der zweckmäßigste Weg sein, die Arbeiter in irgendeiner Form für die Unfallverhütung zu interessieren. Daß dies nicht durch die jetzigen technischen Aufsichtsbeamten in dem gewünschten Maße bei dem diesen oft entgegengebrachten Mißtrauen und Mangel an Verständnis geschehen kann, dürfte nach allen Erfahrungen kaum zu bezweifeln sein. Hierzu kommt noch, daß bei den allgemeinen Revisionen, besonders in großen Betrieben, nicht soviel Zeit zur Verfügung steht, um sich eingehend mit allen einzelnen Arbeitern zu beschäftigen.

Trotz aller Bemühungen ist es bisher nicht gelungen, eine lebhaftere Anteilnahme der Arbeiter durch Organe der Berufsgenossenschaft zu erwecken. Dazu ist das Vorurteil des Arbeiters gegen die Berufsgenossenschaft zu groß; er erblickt in ihr nur eine Vertretung der Unternehmerinteressen und wird sich nie belehren lassen, daß ein technischer Aufsichtsbeamter auch für ihn und zu seiner Sicherheit tätig ist. Ob der technische Aufsichtsbeamte eine akademisch gebildete Persönlichkeit ist oder ein ehemaliger Arbeiter, macht keinen Unterschied; jeder, der von der Berufsgenossenschaft besoldet wird, vertritt nach Ansicht der Arbeiter Unternehmerinteressen.

Auch dem dem Arbeiterstande entnommenen technischen Aufsichtsbeamten würde es, selbst vorausgesetzt, daß er alle Kenntnisse besäße, die für seinen Beruf erforderlich sind, nicht möglich sein, auf seine ehemaligen Kollegen so umfassend einzuwirken, daß ihr Interesse für die Unfallverhütung wirklich geweckt würde, weil er bei der außerordentlichen Mannigfaltigkeit der Verrichtungen und Gefahren, so viel Zeit für einen einzigen chemischen Betrieb aufwenden müßte, daß seine Gesamttätigkeit nur eine sehr geringe werden würde. Außerdem wäre diese Aufklärung häufig auch nur von beschränktem Werte, da gerade die chemische Industrie mit ihren meist ungelernten Arbeitern einen außerordentlichen Arbeiterwechsel zeigt, was eine fortlaufende Unterweisung erforderlich machen würde, wenn sie wirklich Nutzen bringen soll. Der Hauptvorteil eines dem Arbeiterstande entstammenden Aufsichtsbeamten, daß er mit seinen Gedanken und seiner Ausdrucksweise sich vielleicht besser seinen ehemaligen Kameraden anpassen könnte, als der jetzige technische Aufsichtsbeamte, würde deshalb wenig in Erscheinung treten können.

Schwer fallen dagegen die Bedenken chemisch-technischer Natur in die Wagschale. Es ist doch sehr fraglich, ob es überhaupt möglich ist, Arbeiter zu finden, die in der Lage sind, sich die nötigen wissenschaftlichen Kenntnisse und Erfahrungen anzueignen, die für die Revision chemischer Fabriken mit ihrer großen Mannigfaltigkeit der Produkte, der Verfahren und Einrichtungen erforderlich sind. Es ist eine durch Jahrzehnte lange Erfahrung bewiesene Tatsache, daß die technischen Aufsichtsbeamten der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie, auf deren gründliche Vorbildung von jeher der größte Wert gelegt wurde, trotz des vollendeten Hochschulstudiums und mehrjähriger Fabrikpraxis anfangs die Anforderungen hinsichtlich der Beurteilung der mannigfachen Gefahren in der chemischen Industrie nicht erfüllen können und erst durch langjähriges Einarbeiten, wozu auch insbesondere das fortlaufende Studium der chemischen Literatur gehört, die nötigen Kenntnisse erwerben. Aber auch die maschinellen Einrichtungen verlangen bei ihrer außerordentlichen Mannigfaltigkeit in chemischen Betrieben oft eine wissenschaftliche und praktische Kenntnis, die sich nicht nur auf das äußere Aussehen der Maschine, sondern auch auf ihre inneren Zusammenhänge erstreckt. Man wird nicht immer nur mit der Anbringung von Verkleidungen oder Absperrungen auskommen, oft werden Sicherungen erforderlich sein, die im Mechanismus selber liegen.

Dem Betriebsunternehmer, der seinen Betrieb gegen Unfallgefahr sichern will, wird sowohl nach der chemischen als auch nach der technischen Seite hin meist nicht damit gedient sein, daß er nur zur Anbringung einer Schutzvorrichtung aufgefordert wird, sondern es muß ihm auch, besonders wenn er selbst nicht die nötige technische Schulung besitzt, die Art und der Weg genauer bezeichnet werden. Hierzu bedarf es aber nicht allein praktischer Erfahrungen, sondern vor allen Dingen wissenschaftlicher Vorbildung.

Schließlich sei noch auf einen Umstand hingewiesen, der gerade bei der Berufs-

Digitized by Google

genossenschaft der chemischen Industrie schwer ins Gewicht fällt. Bei der Betriebsüberwachung müssen die technischen Aufsichtsbeamten in die innersten Fabrikationsgeheimnisse eindringen, um alle möglichen und drohenden Gefahren sicher zu erkennen und zu bekämpfen. Jedes Wort und jede Belehrung des technischen Aufsichtsbeamten an den Betriebsunternehmer muß sorgfältig erwogen werden, besonders wenn auf Betriebe ähnlicher Art hingewiesen wird, in denen sich etwa getroffene Maßregeln gut bewährt haben. Es ist immerhin mit der Gefahr zu rechnen, daß ein technischer Aufsichtsbeamter aus dem Arbeiterstande, wenn auch vom besten Willen zur Besserung des besichtigten Betriebes erfüllt, ohne böse Absicht Fabrikationsgeheimnisse des Konkurrenten dem Betriebsunternehmer mitteilt oder das unfreiwillige Opfer eines böswilligen Unternehmers wird, der ihn auszuhorchen versucht.

Alle angeführten Gründe dürften gegen die Verwendung technischer Aufsichtsbeamten aus dem Arbeiterstande sprechen.

Dieselben Einwände, die die Einführung von technischen Aufsichtsbeamten aus dem Arbeiterstande als wenig wünschenswert erscheinen lassen, gelten auch gegen die Arbeiterkontrolleure. Auch sie würden als angestellte Beamte der Berufsgenossenschaft von ihren ehemaligen Kollegen mit Mißtrauen betrachtet werden. Gewiß gibt es auch in der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie einfache und verhältnismäßig übereinstimmend gestaltete Betriebe, deren Ueberwachung Arbeiterkontrolleuren nach einer entsprechend langen Einarbeitung durch den technischen Aufsichtsbeamten übertragen werden könnte. Hierher gehören z. B. die kleinen Seifenfabriken und die Mineralwasserbetriebe. Auch könnten derartige Beamte bei genügender Fachausbildung die Kontrolle der Fahrstuhlanlagen und sonstiger Hebezeuge und ähnliche Funktionen übernehmen. Doch wäre damit weder den Versicherten noch dem Versicherungsträger gedient. Auch nach der Uebergangszeit, die naturgemäß dem technischen Aufsichtsbeamten eine erhebliche Arbeitslast (die Ausbildung der Arbeiterkontrolleure) aufbürden würde, würde die Zahl der Revisionen sich nicht steigern lassen. Die kleineren Betriebe, die der Arbeiterkontrolleur später selbständig kontrollieren könnte, liegen über das ganze Land verstreut und werden jetzt von den technischen Aufsichtsbeamten meist nebenbei überwacht. Für diese Tätigkeit des technischen Aufsichtsbeamten ist kaum ein besonderer Zeitaufwand anzusetzen, da meist die Zeit zwischen zwei Zügen genügt, um diese Betriebe zu revidieren. Der Arbeiterkontrolleur müßte dagegen die ganzen Reisen des technischen Aufsichtsbeamten wiederholen, um dann hier und da die kleinen Betriebe zu besuchen. Andererseits ist es durchaus untunlich und unzweckmäßig, daß der Arbeiterkontrolleur in einem Betriebe lediglich die Fahrstühle und Leitern revidiert und dann der technische Aufsichtsbeamte bei seinem Ueberwachungsbesuch diese Dinge vernachlässigt. Eine derartige Teilung der Ueberwachungstätigkeit erscheint ausgeschlossen.

Der einzige Weg, der vielleicht einigermaßen einen Erfolg zeitigen kann, ist die Einstellung von Unfallvertrauensmännern für den Bereich des einzelnen Betriebes. Es erscheint auch hier keinesfalls sicher, daß durch diese Maßnahme die Interesselosigkeit der Arbeiter gegenüber den Bestrebungen der Berufsgenossenschaft gemindert wird. Häufig wird, wenn auch die Vertrauensmänner nicht nach politischen, sondern nach technischen Gesichtspunkten gewählt worden sind, der Fall eintreten, daß ihr Interesse an der Gleichgültigkeit der Arbeitskollegen erlahmt, daß sie es müde werden, immer dieselben Dinge tauben Ohren zu predigen.

Für den Dienst der technischen Aufsichtsbeamten erscheint trotz dieser Bedenken die Einführung von Unfallvertrauensmännern vielleicht erwünscht. Sie würden bei jedem Betriebsunfall zugegen sein oder in kürzester Zeit herbeigeholt werden können und könnten daher — auch in Fällen, die sonst gar nicht zur Kenntnis der Berufsgenossenschaft gelangen — wertvolle Feststellungen über den Anlaß des Unfalles machen. Diese Angaben würden dem technischen Aufsichtsbeamten bedeutungsvolle Winke über die in dem Betriebe bestehenden Gefahren geben, die er dann durch entsprechende Anordnungen bekämpfen könnte.

Ebenso kann der Unfallvertrauensmann bei der Betriebsbesichtigung dem technischen Aufsichtsbeamten Mitteilungen über Arbeitsweisen und Arbeitssünden machen, die vielleicht gerade während der Anwesenheit des technischen Aufsichtsbeamten nicht ausgeübt werden.

Ein weiterer Vorteil für die Unfallverhütung wäre der, daß der Vertrauensmann gelegentlich der Revision des Betriebes durch den technischen Aufsichtsbeamten Kenntnis von den getroffenen Anordnungen erhält und nun dahin wirken kann, daß die Sicherheitsmaßnahmen nicht nur durchgeführt, sondern auch von den Arbeitern beachtet werden.

Bedingung wäre natürlich, daß dem Unfallvertrauensmann neben ausreichenden Kenntnissen auch gewisse Befugnisse zur Seite ständen, die mit einer Verantwortung für den Zustand des Betriebes oder Betriebsteiles gepaart sein müßten. Er müßte der Werkleitung gegenüber eine sichere Stellung haben und sich nicht zu scheuen brauchen, auch für die Werkleitung unangenehme Mitteilungen über Betriebsvorgänge usw. an die Aufsichtsorgane der Berufsgenossenschaft weiterzugeben.

Auch Betriebe mit geringer Arbeiterzahl sollten nicht diese Unfallvertrauensmänner entbehren. Denn gerade hier ist das Verständnis des Betriebsunternehmers für Unfallschutz in vielen Fällen äußerst gering. Auch besteht gerade in den kleinsten Betrieben die

Digitized by Google

Gefahr, daß dort zeitweilig gefährliche Arbeiten ausgeführt werden, von denen der technische Aufsichtsbeamte bei den Revisionen keine Kenntnis erhält, weil sie eben verhältnismäßig selten vorkommen und daher nur zufällig vom technischen Aufsichtsbeamten beobachtet werden können.

Was der Unfallvertrauensmann zu leisten imstande ist, dürfte wesentlich von seinen persönlichen Eigenschaften abhängen. Er muß genug Autorität besitzen, um seine Arbeitsgenossen anzuhalten, vorhandene Schutzvorrichtungen im Stand zu halten und nicht zu beseitigen. Als Erfolg einer derartigen Tätigkeit wäre mit Sicherheit eine Abnahme der überaus zahlreichen Unfälle zu erwarten, die durch Entfernen oder nicht rechtzeitiges Wiederanbringen von Schutzvorrichtungen, Riemenauflegen in vollem Gang usw. verursacht werden. Auf all diese Unfälle hat der technische Aufsichtsbeamte jetzt nicht den geringsten Einfluß, da er das zeitweilige Nichtvorhandensein von Schutzvorrichtungen, die vorübergehende Nichtbenutzung von solchen, sowie Verstöße der Arbeitnehmer gegen die Verhaltungsvorschriften nicht beobachten kann.

Des weiteren würde sich die Tätigkeit der Vertrauensmänner darin zeigen, daß unbrauchbare Schutzvorrichtungen, wie z. B. schlechte Schutzbrillen oder Atemschutzgeräte, mit denen man nicht atmen kann, u. dgl. beizeiten ausgemerzt werden. Ueberhaupt werden alle Schutzvorrichtungen einer viel schärferen Prüfung als bisher unterworfen und dadurch wesentlich vervollkommnet werden.

Der Zusammenhang zwischen Vertrauensmann und technischem Aufsichtsbeamten, der bei den Betriebsrevisionen eingeleitet wird, könnte durch geeignete Maßnahmen vertieft werden. Durch Vorträge, die eventuell durch Lichtbilder oder Films erläutert werden könnten, durch gemeinsame Besichtigungen der Charlottenburger Ausstellung und ähnliches könnte der technische Aufsichtsbeamte ein innigeres Verhältnis zu den an Zahl beschränkten Vertrauensmännern gewinnen. Dadurch würde einerseits das Interesse des Vertrauensmannes wachgehalten und gefördert werden, andererseits gewönne mittelbar der technische Aufsichtsbeamte eine engere Fühlung mit der Arbeiterschaft.

Zusammenfassend ist also zu sagen, daß sich die Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie keinen Erfolg von der Anstellung von technischen Aufsichtsbeamten oder Kontrolleuren aus dem Arbeiterstande verspricht. Eine etwa beabsichtigte Vermehrung der Betriebsbesichtigungen muß auf andere Weise erreicht werden, obwohl ein dringendes Bedürfnis hierzu nicht anerkannt werden kann. Erfahrungsgemäß werden ja die meisten Unfälle nicht durch mangelhafte Betriebseinrichtung hervorgerufen, sondern durch unvorsichtiges, nachlässiges, leichtsinniges Verhalten der Arbeiter, durch Nichtbenutzung bzw. Außerbetriebsetzung von Schutzvorrichtungen u. dgl. Der Kampf gegen derartige menschliche Schwächen kann nicht durch vermehrte Revisionen aufgenommen werden, sondern durch ständige unablässige Belehrung der Arbeiter möglichst durch in demselben Betriebe tätige Arbeitskollegen. Deshalb erscheint die Einstellung von Unfallvertrauensmännern für die einzelnen Betriebe das einzige und am einfachsten auszuführende Mittel, das Interesse der Arbeiter an der Unfallverhütung zu heben." [B. 9949.]

Liebig-Stipendien-Verein.

Der Verein verfolgt den Zweck, junge Chemiker, welche ihr Studium durch die Promotion abgeschlossen haben, durch Gewährung eines Stipendiums zur Uebernahme einer Assistententätigkeit und dadurch zur Vervollständigung ihrer Fachbildung anzuregen. Das Stipendium kann nur erteilt werden an Angehörige des Deutschen Reiches, die als Assistenten an einer deutschen Hochschule angestellt werden sollen oder, falls sie bereits angestellt sind, diese Tätigkeit in der Regel nicht schon länger als ein Jahr nach der Promotion ausgeübt haben. Es wird im allgemeinen nur auf ein Jahr gewährt.

Bewerber werden gebeten, die Stipendiengesuche unter Beifügung eines vom Unterzeichneten erhältlichen Fragebogens bis spätestens 1. September 1919 einzureichen an den Vorsitzenden des Liebig-Stipendien-Vereins:

Prof. Dr. Dr.-Ing. C. DUISBERG,
Leverkusen bei Cöln am Rhein.

[B. 9936.

Das Stickstoffsyndikat.

Von

Prof. Dr. **N. Caro**, Dr.-Ing. e. h.

Zu den erfolgreichsten Leistungen der deutschen Kriegswirtschaft gehört die Entwicklung der Stickstoffindustrie. Während Deutschland vor dem Kriege bei einem Verbrauche der Landwirtschaft und Technik von rd. 220 000 t N. jährlich auf eine Zufuhr in Höhe von rd. 100 000 t N. angewiesen war, ist es jetzt möglich, den vervielfachten Bedarf der Landwirtschaft aus eigener Erzeugung zu decken.

Vor dem Kriege sind jährlich in Deutschland erzeugt worden:

In Kokereien, Gasanstalten und sonstigen Nebenproduktenanlagen:

		t N.
rd. 550 000 t schwefelsaures Ammoniak	=	110 000
In Kalkstickstoffwerken rd. 50 000 t Kalkstickstoff . .	=	10 000
		120 000

Digitized by Google

Die im Kriege für die Erzeugung von Kalkstickstoff und Ammoniak erbauten Stickstoffwerke werden nach Vollendung der letzteren Anlagen in der Lage sein, jährlich insgesamt rd. 380 000 t N. zu erzeugen, so daß die Gesamtjahreserzeugung über 500 000 t N betragen wird. Sie verteilt sich auf

	t N.
Ammoniak nach dem HABERschen Verfahren . . . . . rd.	300 000
Ammoniak aus Kokereien, Gasanstalten und sonstigen Nebenproduktenanlagen. . . . . rd.	110 000
Kalkstickstoff . . . . . „	100 000
	510 000

An der im Kriege bewirkten Mehrerzeugung des Stickstoffs ist die Reichsregierung in hohem Maße beteiligt. Das Reich ist im Besitz der Reichs-Kalkstickstoffwerke in Piesteritz und Chorzow, welche eine Jahreserzeugung von rd. 60 000 t Stickstoff ermöglichen; es ist bei dem Ausbau der Anlagen der BADISCHEN ANILIN- UND SODA-FABRIK und der Kalkstickstoffwerke in Waldshut (der LONZA-WERKE G. M. B. H.), Knapsack (der AKTIENGESELLSCHAFT FÜR STICKSTOFFDÜNGER) und in Margarethenberg (der BAYERISCHEN STICKSTOFF-WERKE A.-G.) interessiert.

Die Ansichten der beteiligten Kreise gehen darüber auseinander, ob die deutsche Landwirtschaft in der Lage sein wird, die erzeugten großen Stickstoffmengen aufzunehmen. Zwar besteht Uebereinstimmung darüber, daß es möglich ist, die doppelte, ja die dreifache Stickstoffmenge (gegenüber der Vorkriegszeit) den deutschen Aeckern und Wiesen zuzuführen und damit die Ernteerträgnisse derart zu steigern, daß die Zufuhr ausländischer Nahrungs- und Futtermittel unnötig oder auf ganz besonders hochwertige Erzeugnisse beschränkt wird. Denn es wird allgemein angenommen, daß die Anwendung dieser vermehrten Stickstoffmengen in den meisten Fällen noch in den Grenzen der Höchstwirkung liegt, so daß bei Volldüngung mit einer Vergrößerung der Ernteerträgnisse um rd. 20 bis 25 kg Getreide (und 15 kg Stroh) oder um 125 kg Kartoffeln oder um 150 kg Zuckerrüben oder um 250 kg Futterrüben auf 1 kg angewandten Stickstoffs (N) gerechnet werden kann.

Meinungsverschiedenheiten bestehen aber darüber, ob die natürlichen Voraussetzungen der Landwirtschaft, die physikalischen Eigenschaften des Bodens, der Wasserhaushalt, die Betriebsmittel und die Arbeitsleistung der Landwirtschaft, alles Faktoren, die im Kriege eine wesentliche, ja zum Teil vernichtende Verschlechterung erfahren haben, eine mit dieser Anwendung des Stickstoffs verbundene Mehrerzeugung überhaupt gestatten. Eine wichtige Rolle spielt bei diesen Meinungsverschiedenheiten die Beurteilung der Einwirkung des Stickstoffs auf die Verbesserung der chemischen Bodenbestandteile bei gleichzeitigem Mangel an Phosphorsäure bzw. die Ansicht darüber, ob wirklich ein Phosphorsäuremangel besteht oder nicht.

Vor dem Kriege sind jährlich in der deutschen Landwirtschaft rd. 200 000 t Stickstoff und 600 000 t Phosphorsäure verbraucht worden, d. h. ein Teil Stickstoff auf drei Teile Phosphorsäure. Nun wird vielfach angenommen, daß dieses Verhältnis beibehalten werden muß, um ständig volle Ernteerträgnisse zu liefern, weil die Phosphorsäure nur bis zu 30 pCt. ausgenutzt wird. Andererseits wird aber von vielen Gelehrten und Praktikern angenommen, daß dieses Verhältnis zugunsten des Stickstoffs bis auf etwa ein Teil Stickstoff zu ein Teil Phosphorsäure abgeändert werden kann, ohne die Stickstoffwirkung zu beeinträchtigen, da bisher außerordentlich große Mengen Phosphorsäure, die noch nicht ausgenutzt wurden, den Böden zugeführt wurden. Die erfolgte Anreicherung von Phosphorsäure in Verbindung mit der Erhöhung der Stickstoffgabe und mit sonstiger Bodenbesserung, z. B., je nach Beschaffenheit, durch Mergel, Sand, Kalk oder Lehm, soll eine wesentlich bessere Phosphorsäureausnutzung ermöglichen, wobei noch zu berücksichtigen ist, daß die Pflanzensubstanz im Durchschnitt auf zwei Teile Stickstoff nur einen Teil Phosphorsäure enthält, daß also auch bei einem Verhältnis von 0,5 Teilen Phosphorsäure auf 1 Teil Stickstoff noch kein Raubbau im engeren Sinne stattfindet.

Bei diesem Widerstreit der Meinungen kann das eine als sicher angenommen werden, daß unter den gegebenen Verhältnissen in den nächsten Jahren wesentlich größere Stickstoffmengen als vor dem Kriege mit voller Wirkung angewendet werden können, wenn auch die mögliche Höchstzahl noch nicht feststeht.

Von größter Wichtigkeit für die Anwendung dieser erhöhten Stickstoffmengen wird die Preisgestaltung sein, einmal im Hinblick darauf, daß die Kosten für die Düngung allgemein, infolge der nicht abwendbaren Erhöhung der Phosphorsäurepreise, größer sein werden als vor dem Kriege, sodann im Hinblick auf die außerdeutsche Konkurrenz.

Die Preisgestaltung der erzeugten Düngemittel ist in hohem Maße abhängig von den Kohlenpreisen und den Arbeitslöhnen.

Die Gewinnung von Ammoniak in den Nebenproduktenbetrieben der Kokereien, Gasanstalten usw. ist, eben weil es sich hierbei um Nebenerzeugnisse handelt, in erster Reihe von den Arbeitslöhnen und den Preisen der zur Bindung des Ammoniaks notwendigen Stoffe (Schwefelsäure, Gips und Kohlensäure, Salzsäure usw.) abhängig.

Für die Bindung des Stickstoffs nach dem HABERschen und FRANK-CAROschen Verfahren kommen als Rohstoffe Koks und Kohle bzw. (bei dem HABERschen Verfahren) die zur Bindung des Ammoniaks notwendigen Materialien in Betracht.

Die Preise für Koks sind seit dem Umsturz um rd. 60 M., für Steinkohle um rd. 50 M.,

Digitized by Google

für Braunkohle um rd. 9,50 M. für die Tonne gestiegen[1]); die Löhne zeigen trotz außerordentlicher Erhöhungen eine steigende Tendenz.

Wie weit die deutschen Verfahren unter den bestehenden Lohnverhältnissen und Brennstoffpreisen in der Lage sein werden, dem Wettbewerb des Auslandes zu widerstehen, kann zurzeit noch nicht übersehen werden.

Im Hinblick auf den Umstand, daß die Preise der Brennstoffe, die auch in Zukunft zu den wichtigsten Steuerquellen gerechnet werden müssen, kaum eine Verminderung erfahren werden, ist die auf Wasserkraftwerken beruhende Kalkstickstoffindustrie wegen ihres außerordentlich geringen Kohle-(Koks-) Verbrauchs in einer günstigen Lage, namentlich wenn durch Besserung der Verhältnisse auf dem Baumarkte die Ausbaukosten der Wasserkräfte von der jetzigen Höhe auf ein halbwegs normales Niveau sinken werden.

Dagegen werden die auf Dampfzentralen beruhenden Kalkstickstoffwerke, falls eine weitere Steigerung der Brennstoffpreise eintreten sollte, zweckmäßigerweise ihre kraftverzehrende Abteilung (Carbiderzeugung) an Wasserkräfte verlegen.

Für den Wettbewerb des Auslandes kommen in Frage sowohl Salpeter als auch die Erzeugnisse der in den meisten Staaten hoch entwickelten Kalkstickstoffindustrie.

Wie weit Chilesalpeter wieder in den Preisbewerb wird eintreten und deshalb auch eingeführt werden können, das hängt wesentlich von der Gestaltung der Brennstoffpreise und Arbeitslöhne in Deutschland ab. Es darf nicht übersehen werden, daß in der Salpeterindustrie noch außerordentlich weitgehende Verbesserungen und Verbilligungen des Betriebes möglich sind, und daß die Stickstofferzeugung anderer Länder die chilenischen Salpeterproduzenten zu dieser Entwicklung zwingen wird. Allerdings werden hohe Frachten und der geringe Wert der deutschen Mark im Auslande die Salpetereinfuhr hindern; wie lange aber diese Umstände, deren Bekämpfung ja die Aufgabe der Wirtschaftspolitik bildet, andauern werden, das entzieht sich einer sicheren Beurteilung. Immerhin muß damit gerechnet werden, daß bei weiteren Verteuerungen der Rohstoffe (Brennstoffe) und Arbeitslöhne in Deutschland auch ein Wettbewerb Chiles nicht außerhalb der gegebenen Möglichkeiten liegt.

Viel gefährlicher erscheint zurzeit der Wettbewerb des Auslandes in bezug auf die dort erzeugten künstlichen stickstoffhaltigen Düngemittel.

Die Stickstoffindustrie hat in den verschiedenen ausländischen Staaten eine außerordentliche Vergrößerung erfahren, und zwar fast ausschließlich durch Neubau von Kalkstickstoffwerken. Diese Werke sind mit geringen Ausnahmen an sehr billig ausgebauten Wasserkräften bzw. Naturgasquellen gelegen, ihre Erzeugung wird deshalb durch Verteuerung von Brennstoffen nur wenig in Mitleidenschaft gezogen.

Die größten dieser Werke befinden sich in den Vereinigten Staaten, in Alabama. Ihre Lage ist eine ausgezeichnete. Durch den schiffbar gemachten Coosafluß mit dem Ozean verbunden, liegen sie an einer rund 400 000 PS großen fast konstanten Wasserkraft inmitten eines Bezirkes, welcher alle Rohstoffe der Kalkstickstoffindustrie in höchster Reinheit und zu besonders niedrigen Preisen liefert. An den ausgedehnten Steinkohlenzechen wird bester Koks erzeugt, der vor dem Kriege 75 cts. für die Tonne kostete. Für das Brennen des vorhandenen reinsten Marmorkalkes stehen die sonst ungenutzten Gase der Kokereien zur Verfügung. Große Mengen kupferhaltiger Pyrite liefern bei Abrösten schwefligsaure Gase, welche in Schwefelsäure umgewandelt werden müssen, für die aber keine Verwendung an Ort und Stelle gegeben ist. Da nun in der Umgebung des Werkes unerschöpfliche Läger hochprozentiger Phosphate vorhanden sind, so ist hier die Möglichkeit gegeben, auf dem Wege über Kalkstickstoff und das aus ihm gewonnene Ammoniak unter Benutzung der sonst nicht verwendbaren Schwefelsäure und der Phosphate so billig das amerikanische „Ammophos", phosphorsaures Ammoniak, mit rund 45 pCt. wasserlöslicher Phosphorsäure und 20 pCt. Stickstoff in Form von Ammoniak zu erzeugen, wie wohl nirgends sonstwo.

Zwar sind die Vereinigten Staaten in der Lage, die an dieser Stelle jährlich erzeugbaren rd. 130 000 t Stickstoff selbst zu verwenden, um so mehr, als das Werk inmitten eines ausgedehnten Baumwollanbaubezirkes liegt, doch steht eine wesentliche Erweiterung dieser Erzeugung bevor, und bei der Hochwertigkeit des Produktes kann damit gerechnet werden, daß seine Verfrachtung an Stelle der für Deutschland notwendigen Phosphorsäurebezüge treten und damit der deutschen Stickstoffindustrie eine starke Konkurrenz machen wird.

In bezug auf Wirtschaftlichkeit der Erzeugung ähnlich, wenn auch nicht ganz so günstig, liegen die Verhältnisse bei den nordischen Kalkstickstoffwerken, die nach vorliegenden Berichten eine Jahreserzeugung von 100 000 bis 130 000 t Stickstoff erreicht haben. Auch diese an billigen Wasserkräften belegene Industrie ist in der Lage, unter Benutzung des in Rückfracht verladenen, billigen englischen Kokses außerordentlich vorteilhaft zu arbeiten und ihr Haupterzeugnis, Kalkstickstoff, in auf weite Entfernungen verfrachtbare Produkte umzuwandeln.

Die bekanntgegebenen Zahlen aus anderen Ländern erweisen, daß die Kalkstickstoffindustrie jährlich in

[1]) Unter Berücksichtigung der Erhöhungen ab 1. Mai bzw. 1. Juli.

Digitized by Google

	rd. t N.
Frankreich	30 000
Spanien	10 000
Italien	30 000
Dalmatien	24 000
Böhmen	7 000
Siebenbürgen	7 000
Japan	48 000
Kanada	40 000

herzustellen in der Lage ist, so daß insgesamt, soweit wie bekannt, nunmehr rd. 450 000 Jahrestonnen N im Auslande in Form von Kalkstickstoff erzeugt werden können, während außerordentlich große Anlagen (für insgesamt weitere 500 000 Jahrestonnen Stickstoff) sich noch in der Ausführung befinden.

Dabei muß noch die sehr große Steigerung der Gewinnung von Ammoniak in Nebenproduktenanlagen in allen Koks erzeugenden und Kohle verbrauchenden Ländern, insbesondere in den Vereinigten Staaten von Nordamerika und in England, in Betracht gezogen werden, so daß mit einer jährlichen Mehrerzeugung an Stickstoff im Auslande von über 500 000 t N schon jetzt gerechnet werden kann.

Die Steigerung der Jahreserzeugung in Deutschland und im Auslande um 800 000 t N ist erheblich größer, als die gesamte Salpetererzeugung vor dem Kriege betragen hat (3 500 000 t) und wird zweifellos eine starke Beeinflussung des Stickstoffmarktes herbeiführen, auch wenn mit Sicherheit auf eine große Erhöhung des Stickstoffverbrauches in allen Ländern zu rechnen ist.

Der Wettbewerb des Auslandes ist für die Beurteilung der deutschen zukünftigen Verhältnisse um so wichtiger, als schon im Jahre 1914 noch vor dem Kriege fertige Projekte für ein Zusammengehen der Salpeter- und Kalkstickstofferzeuger der ganzen Welt vorgelegen haben.

Es ist als sicher anzunehmen, daß gegenüber solchen Verhältnissen die deutsche Stickstoffindustrie keinen leichten Stand haben wird, wenn sie ihre Aufgabe einer ausreichenden Belieferung der deutschen Landwirtschaft zu *billigen* Preisen erfüllen soll. Die Reichsregierung war deshalb schon sehr bald, nachdem sie an der Stickstoffindustrie Interesse genommen hatte, mit Maßnahmen beschäftigt, die deutsche Stickstoffindustrie zusammenzuschließen, um sie auf diese Weise für die Erfüllung ihrer Aufgaben widerstandsfähig zu gestalten.

Im Jahre 1915 hat die Reichsregierung zu diesem Zwecke ein Ermächtigungsgesetz für die Einführung eines Stickstoffhandelsmonopols in Vorlage gebracht. Der Zweck dieser Vorlage war, wie aus den Verhandlungen sich ergibt, nicht so sehr die Einführung des Handelsmonopols selbst, als der Zusammenschluß der Industrie unter Gewährung bestimmter, den damaligen Betriebsverhältnissen angepaßter außerordentlich billiger Preise für die Landwirtschaft (70 Pf. für das Kilogramm Stickstoff im Kalkstickstoff). Die Vorlage wurde zwar nicht abgelehnt, aber auch nicht angenommen, sie blieb vielmehr in der Kommission stecken.

Inzwischen ist eine weitere Vergrößerung der Stickstoffindustrie um rd. 200 000 t N jährlich erfolgt, die gesamten Verhältnisse und die Erzeugungskosten aller Verfahren haben eine völlige Umwälzung erfahren; neuerliche Bemühungen der Reichsregierung, einen auf Selbstverwaltung beruhenden Zusammenschluß der Industrie herbeizuführen, hatten Erfolg. Am 8. Mai ist, nachdem die Wirtschaftskommission der Nationalversammlung ihre Zustimmung erteilt hat, unter Mitwirkung des Reiches das Stickstoffsyndikat als eine G. m. b. H. errichtet worden, welches die gesamte stickstofferzeugende Industrie umfaßt, soweit solche irgendwie in Betracht kommt.

Gesellschafter des Unternehmens, welches mit einem nominellen Kapital von 241 800 M. gegründet ist, sind die

1. Badische Anilin- und Soda-Fabrik mit einem Gesellschaftsanteil von . . . . . 150 000 M.
2. Die Kalkstickstoffunternehmungen mit einem Anteil von 41 800 „
3. Die Deutsche Ammoniak-Verkaufsvereinigung nebst den ihr angeschlossenen Organisationen der Oberschlesischen Kokswerke und der Vereinigung deutscher Gaswerke mit einem Gesellschaftsanteil von . . . 50 000 „

Die Produktionsanteile sind wie folgt festgelegt:

1. Für die Badische Anilin- und Soda-Fabrik . . . bis 300 000 t N.
2. Für die Kalkstickstoff-Industrie . . . . . bis 93 000 t N.
3. Für die Nebenprodukten-Industrie . . . . . bis 120 000 t N.

Der Reichsfiskus sowie jede der drei Gruppen haben das Recht, in den aus vier Personen bestehenden Vorstand je ein Mitglied zu delegieren.

Das Reich hat sich weitgehende Rechte für die Geschäftsleitung und namentlich für den Absatz und die Preisgestaltung vorbehalten. In den aus zehn Personen bestehenden Verwaltungsrat der Gesellschaft, welchem die hauptsächlichsten Geschäftsbestimmungen vorbehalten sind, entsendet das Reich, die Badische Anilin- und Soda-Fabrik und die Nebenproduktenindustrie je drei Mitglieder und die Kalkstickstoffindustrie ein Mitglied, sowie jede der Gruppen eine den Mitgliedern gleiche Zahl von Vertretern. Der Vorsitzende des Verwaltungsrates wird als erstes geschäftsführendes Mitglied vom Reiche, und der stellvertretende Vorsitzende aus der Reihe der von der Badischen Anilin- und Soda-Fabrik benannten Mitglieder gewählt. Die Tätigkeit des Verwaltungsrates ist eine ehrenamtliche; nur der geschäftsführende Vorsitzende wird besoldet.

Digitized by Google

Bestimmungen über Absatz, Preise usw. bedürfen der Zustimmung der Reichsvertreter. Grundsätzlich ist lediglich ein Preisverhältnis für Stickstoff im Kalkstickstoff, schwefelsaurem Ammoniak und Salpeter wie 8:9:10 festgesetzt.

Der Verkauf der Erzeugnisse soll, unter Berücksichtigung der Nachfrage je nach den Andienungen der einzelnen Produkte erfolgen. Jedes Erzeugnis wird für sich abgerechnet, alle Werke erhalten für jedes Produkt den sich ergebenden Durchschnittspreis. Eine Ausfuhr darf erst nach voller Befriedigung des Inlandsbedarfs stattfinden.

Wie die Verteilung im einzelnen durchgeführt wird, steht noch nicht fest, doch soll sie unter Anlehnung an bestehende Organisationen der Landwirtschaft und des legitimen Handels erfolgen.

Zu diesem Zwecke fand auf Veranlassung des Reichswirtschaftsamts ein Zusammenschluß der Erzeuger und Verbraucher im „Stickstoffausschuß" statt, dem die gesamte Verteilung der jeweils erzeugten Stickstoffmengen unter Bestimmung der Preise, Lieferbedingungen usw., überwiesen wurde. Der Ausschuß besteht aus 22 Mitgliedern. Vom Stickstoffsyndikat, den Reichsbehörden und der Landwirtschaft werden je 5 benannt, von der Düngerindustrie und dem organisierten Düngerhandel je 1, von den Gliedstaaten 3 und je 1 von den Arbeitnehmern der Industrie und der Landwirtschaft.

Die getroffene Organisation gibt jeder beteiligten und auch neuen Industrie die Möglichkeit weitgehendster Entwicklung, dagegen gleichzeitig dem Reiche durch Einflußnahme auf den Absatz, die Ausfuhr und die Preise die Möglichkeit, die ihm überwiesenen sozialen und Finanzinteressen so zu wahren, wie dies von der Nationalversammlung gefordert wird.

Sie ermöglicht es, die Verteilung des Stickstoffs in rationellerer Weise vorzunehmen, als dies bisher der Fall war, da hierdurch die Regelung der Abfuhr der Erzeugnisse von einer Stelle aus unter bester Ausnutzung der Transporte und Lagerungen bewirkt werden kann.

Mit der Gründung des Stickstoffsyndikats und des Stickstoffausschusses ist ein wichtiger Schritt zur Sicherung der Erfolge der deutschen chemischen und landwirtschaftlichen Industrie getan worden.

Inwieweit das Stickstoffsyndikat auch gleichzeitig als Finanzobjekt anzusehen sein wird, das muß der zukünftigen Entwicklung, insbesondere der Gestaltung der Erzeugungskosten überlassen bleiben. Das Reich ist an der Produktion hervorragend beteiligt, ist also in der Lage, alle die hier in Betracht kommenden Faktoren zu beurteilen und zu beeinflussen. Bis auf weiteres soll es bei dem System der Höchstpreise und Umlagen (im Verfolg der Verordnung des Reichsernährungsministeriums vom 13. März 1919) verbleiben, bis die Verhältnisse einen klaren Ueberblick über die Produktions- und Einfuhrverhältnisse gestatten. [B. 9845.]

Unsere Valuta im Kriege und nach dem Kriege.

Von

Privatdozent Dr. **Fritz Terhalle**, Breslau.

1. Die Kursbewegung im Kriege und nach Eintritt des Waffenstillstandes. — 2. Beurteilung und Begründung der Valutanot. — 3. Ausblick auf die Zukunft; vermeintliche und wirkliche volkswirtschaftliche Bedeutung der Valutaverschlechterung bzw. -verbesserung. — 4. Die Valutakonjunktur der Uebergangszeit für die Privatunternehmungen. — 5. Die Wiederherstellung unserer Valuta: Worin besteht sie? Die Schwierigkeiten. — Vorbereitung durch Kursstabilisierung, insbesondere durch Valutaanleihen. — Der Abschluß durch eine legale Devalvation.

1. Bereits eine stattliche Reihe von Monaten ist es her, daß ein in der Praxis wie in der Theorie gleich angesehener führender Bankfachmann feststellen konnte, es werde von Leuten über die Valuta gesprochen und diskutiert, die vor dem Kriege dies Fremdwort für einen schönen Mädchennamen gehalten hätten. Schon darin liegt die Tatsache bestätigt, daß die Misere der Gegenwart nicht von gestern auf heute entstanden, sondern bereits einige Zeit zurückliegt. Gewiß ist die Verschlechterung unserer heimischen Währung gerade während der letzten Monate so groß, daß davor die frühere Kriegsentwicklung zurücktritt, aber eine kurze Illustration dieser durch ein paar Zahlen bietet nicht nur dem Praktiker mit einem Blick das ihm bekannte Bild der starken Beeinflussung von Ein- und Ausfuhrmöglichkeiten, sondern sie ist auch demjenigen von großem Werte, der auf Grund der Kriegsentwicklung die Frage nach dem „Warum" und dem „Was nun" beantworten möchte oder für sein zukünftiges Verhalten in bezug auf geschäftliche Transaktionen oder finanzpolitische Maßnahmen beantworten muß.

Schon im September 1914 wurde die Reichsmark in Amsterdam 5—10 pCt. niedriger bewertet als in Friedenszeiten, und als es ihrem im Münzgesetz von 1873 festgelegten Goldgehalt, der sogenannten Münzparität, entspricht. Dieses Disagio unserer Valuta hatte sich in Stockholm bis Dezember 1915 auf 17 pCt. gesteigert, in Amsterdam gar schon auf 25 pCt. Der Anfang des Jahres 1916 war dann besonders schlecht; im Laufe eines Monats stieg der Preis für 100 Schweizer Frank beispielsweise von 94,60 M. auf 108 M. Schadenfroh und noch ohne Vorahnung von der späteren eigenen starken Valutaentwertung berichtete die erste englische Finanzzeitschrift, der Economist, damals über die „deutsche Finanzklemme"; Deutschlands Finanzlage sei „als prekär zu betrachten und bald werde sie sogar hoffnungslos sein". Ganz so schlimm ist es uns glücklicherweise während der eigentlichen Kriegsdauer nun nicht gegangen, immerhin müssen wir eine fortwährende Abwärtsentwicklung feststellen, die im wesentlichen nur durch drei mehr oder minder lange gegenteilige Kursbewegungen unterbrochen wurde. Die erste Besserung brachte das Friedensangebot der Mittelmächte vom 13. Dezember 1916; sie betrug jedoch

Digitized by Google

keine 10 pCt., war auch nur von kurzer Dauer. Die drei ersten Viertel des Jahres 1917 kennzeichnen ein dauernd steigendes Disagio bis auf 48 pCt. gegenüber der holländischen, 52 pCt. gegenüber der schweizerischen und gar 63 pCt. gegenüber der schwedischen Währung Ende Oktober bzw. Anfang November 1917. Unmittelbar nach dem politischen und wirtschaftlichen Zusammenbruch Rußlands und der glänzend gelungenen Isonzo-Offensive trat der weitaus bemerkenswerteste Umschwung ein, der das Disagio z. B. gegenüber der Schweizer Währung innerhalb sechs Wochen von 52 pCt. auf 28 pCt. ermäßigte. Auch das war leider nicht von Dauer; Mitte Juli 1918 stel t die deutsche Währung schon wieder 45 pCt. niedriger als der Schweizer Frank, bis durch die dritte, ebenfalls bemerkenswerte, leider jedoch nur sehr kurze Zeit anhaltende Aufbesserung zunächst beim österreichisch-ungarischen und dann bei dem gemeinsamen Friedensangebot der Zentralmächte ein anderes Bild geschaffen wird, so daß Schweizer Franken „nur" mehr 35 pCt. Aufgeld bedingen.

Nur nebenbei mag darauf hingewiesen sein, daß auch die feindlichen Valuten nicht von starken Erschütterungen verschont blieben. Der Pfundwechsel, von Friedenszeiten her nur bekannt als ruhender Pol in der Erscheinungen Flucht, der Anfang 1915 ein Aufgeld von 4 pCt. erzielte, wurde Juli 1918 mit 25 pCt. Disagio an neutralen Börsen gehandelt. Fast um die gleiche Zeit betrug die Minderbewertung der französischen Währung 31 pCt., selbst der amerikanischen über 20 pCt., gemessen an der neutralen Schweizer Währung; von der russischen Valuta, auch von der italienischen, gar nicht zu reden.

Die viel einfacher als die eigentliche Kriegsentwertung zu erklärende Verschlechterung unserer Valuta in der Zeit nach unserem militärischen und politischen Zusammenbruch läßt sich nicht besser kennzeichnen als durch die Gegenüberstellung von ein paar Zahlen, die den überaus großen Ernst der Gegenwartslage besser als alles andere dartun. In der Schweiz kosteten 100 M. im Frieden etwa 123 ½ Frcs., dagegen 1918 bzw. 1919 am 1. Oktober 67,50, 14. Oktober 80, 1. November 72, 1. Dezember 62,75, 2. Januar 60,50, 1. Februar 57,50, 1. März 48,50, 1. April 44,75, 19. April 36, 1. Mai 43,50 Frcs. Anfang Mai wurde demgemäß die Reichsmark in Zürich rund 65 pCt. niedriger als in Friedenszeiten bewertet. Seitdem mußten wir wieder eine starke Verschlechterung registrieren; der Züricher Kurs sank bis 34 ½ Frcs. (19. Juni), somit auf 28 pCt. des Friedensstandes. Der Gewaltfriede brachte natürlich keine erhebliche Besserung; Anfang Juli ist der Kurs für uns noch immer ungünstiger als zu Beginn des diesjährigen Mai; die Reichsmark ist im Auslande zu einem Drittel ihres früheren Preises zu haben[1]).

[1]) Ueber die *Kursbewegungen* der fremden Wechselkurse an der *Züricher Börse* vgl. *graphische Darstellung* in der **Beilage.**

2. Es lohnt sich kaum, allzu lange bei dem zu verweilen, was uns offiziell und offiziös während des Krieges über die Bedeutung und die Ursachen der Valutaentwertung immer wieder gesagt wurde; die allein Kurs habende Auffassung, die Minderbewertung der Reichsmark sei zwar „eine unerfreuliche Folge des Weltkrieges, aber sie stehe außer jedem Zusammenhang mit dem inneren Werte unserer Währung ...., sie beruhe ausschließlich auf der durch den Krieg verursachten, besonders fühlbaren Aenderung und Erschwerung des internationalen Zahlungsausgleichs" (amtliche Denkschrift über die wirtschaftlichen Maßnahmen), konnte ja recht verschiedenartig ausgelegt werden und so selbst weniger optimistisch Denkende beruhigen. Freilich in der Praxis des Wirtschaftslebens war man weit weniger zuversichtlich, ganz im Gegenteil, je mehr namentlich nach dem eigentlichen Kriegsende die Valuta sank, desto mehr gab die wohl *zu* pessimistische Auffassung der Praxis nunmehr auch in der öffentlichen Diskussion den Ton an.

Die herrschende Auffassung während des Krieges erklärt es hinreichend, daß wir feindliche Maßnahmen in erster Linie für die Wechselkursverschlechterung verantwortlich machten, und zwar teils rein finanzpolitische Maßnahmen, insbesondere Englands wie die Guthabensperre, die Abschneidung von Auslandsmärkten durch Kabelwegnahme, Ausschluß der Werte deutscher Eigentümer u. dgl., teils politische und Marktmanöver, mit dem Hauptzweck einer Untergrabung unseres Auslandskredits. Die Blockade sollte merkwürdigerweise vom Standpunkte der Valuta aus Wohltat sein, denn das mußte doch jedem einleuchten, „was im Inlande hergestellt wird, bedingt keine Zahlung an das Ausland .... die außerordentliche Verschuldung an die Vereinigten Staaten, die für England und Frankreich aus dem fortgesetzten Bezuge gewaltiger Mengen von Rohstoffen und Heeresbedürfnissen aller Art erwuchs, fiel für Deutschland fort und konnte infolgedessen den Stand unserer Valutabilanz nicht beeinflussen" — so liest man in der amtlichen Denkschrift vom 31. Dezember 1915, obwohl gerade die durch die Sperre bewirkte Unterminierung unserer gesamten volkswirtschaftlichen Produktivkraft eines der wesentlichsten, vielleicht *das* Moment ist, von dem die Gestaltung der Valuta direkt oder indirekt letzten Endes bestimmt ist bzw. wird[1]).

Gerade damit ist schon gesagt, daß die Valutanot nicht einfach durch spekulative Maßnahmen und ähnliches zu erklären ist. Gewiß, auch die Gegenwart zeigt es uns noch alle Tage, der unsolide Boden, der schon durch die Aufhebung der Goldwährung entstanden war, der zum Teil lächerlich „enge" „Markt", die persönlichen Träger des Valutenhandels, die in dem „Valutaschieber" des

[1]) Vergl. dazu die ganz ausgezeichnete kleine Schrift von HEINRICH DIETZEL. Die Nationalisierung der Kriegsmilliarden. Tübingen, Verlag J. C. B. MOHR (PAUL SIEBECK) 1919.

Digitized by Google

Züricher Marktes und dem „Karpathen" der Amsterdamer *Handels*börse alles andere als Vertrauen erweckende Vertreter haben, bilden in ihrer Gesamtheit für Spekulanten aller Art eine glänzende Konjunktur; aber es wäre ein Selbstbetrug, wollte man annehmen, daß die *Dauer*entwicklung dadurch bestimmt werden kann; sie liegt in anderen Verhältnissen begründet, nicht im Schein, sondern im Sein von Angebot und Nachfrage, in den Erscheinungen, auf Grund deren die Spekulanten erst ihre Entschlüsse fassen.

Von entscheidender Bedeutung ist es aber auch, daß Angebot und Nachfrage am Valutamarkte so oft einfach mit den im Außenhandel in Waren umgesetzten Werten verwechselt werden, selbst von Leuten, welche fast in einem Atem auf die Steuerflucht des Kapitals hinweisen, die gerade seit dem Waffenstillstand und der Besetzung des linken Rheinufers uns so sehr geschädigt hat, unvergleichlich mehr als zu irgendeiner Zeit des Krieges. Will man die mit der Zeit progressiv steigende Entwertung richtig beurteilen, so darf ferner nicht außer acht gelassen werden, daß die Kurse während des Krieges sich deswegen lange Zeit nicht so verschlechterten, wie es auf Grund der Warenhandelsverhältnisse bedingt gewesen wäre, weil wir einen erheblichen Teil unseres vor dem Kriege auf etwa 20 Milliarden geschätzten Besitzes an ausländischen Werten veräußerten[1]). Freilich, was uns hierdurch an ausländischen Zahlungsmitteln zufloß, wurde mindestens zum großen Teil kompensiert durch die Bezahlung auswärtiger Schulden unserer Bundesgenossen. Es wird kaum möglich sein, diese und ähnliche Posten der sogenannten Zahlungsbilanz in ihrer tatsächlichen Größe zu ermitteln, wir müssen uns mit ihrem zahlenmäßigen Ergebnis, dem Valutastand, begnügen.

Mag immerhin die sogenannte Zahlungsbilanz, d. h. die jeweils *fälligen* zwischenstaatlichen Forderungen, den Valutastand bestimmen, so ist doch das Ergebnis der Warenhandelsbilanz, d. h. der Wareneinfuhr und -ausfuhr von fundamentaler Bedeutung, denn die mehr oder minder große Warenausfuhr bzw. -einfuhr beeinflußt ja wieder die Zahlungsbilanz. Andererseits besteht auch die umgekehrte Beeinflussung. Im zwischenstaatlichen Zahlungsverkehr wird ja tatsächlich nicht in Geld, sondern in Waren oder Leistungen gezahlt; selbst im Frieden war Gold nur letztes Ausgleichsmittel für Spitzenbeträge. Trifft das aber zu, dann bestimmt sich die Größe der Einfuhr ebenso wie diejenige der Ausfuhr nach den Preisen, die im Inlande bzw. im Auslande bezahlt werden müssen bzw. erlangbar sind. Je länger der Krieg dauerte, desto mehr stiegen im Inlande die Preise — teils deswegen, weil die Waren knapper wurden, teils aber auch, weil dem Minus an Waren nicht nur nicht die gleiche, sondern eine *größere* nominelle Kaufkraft gegenüber gestellt wurde —, desto stärker war also (vorübergehend) der Antrieb einer Wareneinfuhr, desto schwieriger wurde es aber wieder auch bei dem bisherigen Wechselkurse, Waren als Gegenwert dem Auslande zu liefern. Erst mußte der Preis für ausländische Zahlungsmittel (die man ja durch die Lieferung ins Ausland erlangte) steigen, damit der Exporteur die Inlandspreise anlegen konnte, die namentlich durch die intensivste Ausnutzung unserer Industrieerzeugung für Kriegszwecke und die damit verbunden gewesene Preispolitik so hoch gestiegen waren. Insoweit war also der *schlechte Stand unserer Valuta nichts anderes als eine Folge der gestiegenen Inlandspreise.* Durch sie war er notwendigerweise bedingt; aber er war auch gleichzeitig ein wirksames Gegenmittel gegen eine Steigerung der Einfuhr und damit einer weiteren Auslandsverschuldung.

Behält man diese an sich ziemlich selbstverständliche Tatsache stets vor Augen, dann wird man *die gesunkene Valuta volkswirtschaftlich nicht als Krankheit, sondern nur als Krankheitssymptom werten,* darüber hinaus aber auch viel gewonnen haben für die Beurteilung der wahrscheinlichen zukünftigen Entwicklung und der Möglichkeiten einer staatlichen Valutapolitik.

3. Versucht man, sich eine Vorstellung von der zukünftigen Gestaltung der Dinge zu machen, so tritt sofort die entscheidende Bedeutung zweier Momente hervor: der von uns zu zahlenden *Kriegsentschädigung* und der inländischen Preisgestaltung. Für jeden einigermaßen an wirtschaftliches Denken Gewöhnten ist es selbstverständlich, daß die von uns zur „Wiedergutmachung im Friedensvertrag geforderten Summen nur ganz allmählich gezahlt werden können; eine andere Zahlungsweise ist unmöglich. Der Vertragsgegner spricht bei der Regelung der „Abschlagszahlung"[1]) „zur Erleichterung der sofortigen Wiederherstellung des wirtschaftlichen Lebens" in den siegreichen Ländern selbst davon, daß diese nur als „Garantie und Anerkennung" angesehen werden muß. Die sofort zu liefernden, bis zum 1. Mai 1921 einlösungspflichtigen 20 Milliarden M. Gold in Schuldverschreibungen, die weiteren 40 Milliarden — von 1921—1926 mit 2½ pCt. und alsdann mit 5 pCt. zu verzinsenden und mit 1 pCt. zu tilgenden — Inhaberschuldverschreibungen und die schließlich verlangte „schriftliche Verpflichtung zur Ausgabe von Schuldverschreibungen auf den Inhaber über 40 Milliarden Gold zur Deckung", deren Begebung jedoch nur dann erfolgen soll, „wenn die Commission des Réparations überzeugt ist, daß Deutschland den Zinsen- und Tilgungsdienst sicherstellen kann", ändern an dieser Sachlage noch nicht das mindeste. Schon

[1]) Nach dem früheren Wirtschaftsminister Dr. AUGUST MÜLLER haben wir während des Krieges für 30 Milliarden M. Waren eingeführt, ausgeführt dagegen nur für 15 Milliarden M.; von den differierenden 15 Milliarden wurden 1 Milliarde in Gold, 4 Milliarden in Wertpapieren bezahlt; der Restbetrag dürfte im wesentlichen gestundet sein.

[1]) Die Zitate sind den im Verlage von REIMAR HOBBING erschienenen „Friedensbedingungen" entnommen.

Digitized by Google

vor einer Reihe von Wochen sagte eine erste Newyorker Bank, die National City Bank, in einem im In- und Auslande sehr beachteten Bericht unter dem Eindruck der ersten Nachrichten über die uns auferlegten Lasten mit vollem Recht, es gebe kein Mittel, um *wirklich* eine Entschädigung zu zahlen als die Schaffung eines Ausfuhrüberschusses.

Nun darf man allerdings nicht glauben, daß unsere Kriegsgegner diese ökonomische Realität gänzlich außer acht gelassen hätten; aber das, was wir wirklich heute noch zu leisten imstande sind, ist — für uns katastrophal — übertrieben. Die schon erwähnte Kommission soll zwecks Berücksichtigung der Realitäten „nach dem 1. Mai 1921 von Zeit zu Zeit die Hilfsquellen und die Leistungsfähigkeit Deutschlands prüfen", sie soll ferner darüber entscheiden, ob die von uns verlangten Naturalleistungen — die als „Zahlungen" gutgeschrieben werden sollen — „die Aufrechterhaltung unseres wirtschaftlichen und sozialen Lebens" ermöglichen; schließlich soll sie „klarstellen, welches allgemeine Interesse die verbündeten und assoziierten Regierungen daran haben, daß das industrielle Leben Deutschlands nicht in einem Maße zerrüttet wird, welches seine Leistungsfähigkeit zur Erfüllung der . . von ihm geforderten Wiedergutmachung gefährden kann", Aufrechterhaltung der „Zahlungsfähigkeit" Deutschlands ist das Endziel aller dieser Vorschriften. Welches Interesse man im übrigen an der Erreichung dieses Zieles hat, sagt die so oft wiederkehrende nähere Bezeichnung unserer Leistungen; sie sollen ja „in Gold, Schiffen, Wertpapieren oder in anderer Weise" bewirkt werden und sind deswegen in besonderen Anlagen eingehend spezifiziert, insbesondere auch, insoweit sie uns verpflichten sollen, unsere „wirtschaftlichen Hilfsquellen unmittelbar zum Wiederaufbau der mit Krieg überzogenen Gebiete" zur Verfügung zu stellen.

Allein dieser kurze Hinweis auf einige Friedensbedingungen, die man dem verarmten, mehrerer seiner wichtigsten Produktionsgebiete verlustig gegangenen Deutschland auferlegte, zeigt zur Genüge, daß wir für absehbare Zeit mit einem starken Druck auf unsere Valuta rechnen müssen. Während wir vor dem Kriege infolge unserer „unsichtbaren" Exporte, unserer Kapitalanlagen im Ausland u. dgl. m. trotz der passiven Handelsbilanz eine aktive Zahlungsbilanz hatten, wird es in Zukunft in bisher unerhörtem Maß umgekehrt sein. Einen sehr großen Teil des Ergebnisses unserer Jahresarbeit müssen wir, ohne eine Gegenleistung zu erhalten, dem Ausland abliefern. Die dafür dem Inland aufzuerlegenden Steuern übertragen zunächst nur eine gewisse Kaufkraft auf die Regierung. Die Güter selbst, die letzten Endes das einzige Zahlungsmittel sind, müssen bei der noch herrschenden „anarchischen" Produktionsweise mit Hilfe der Preisgestaltung ins Ausland dirigiert werden. Die in der Auslandsverschuldung begründete Devisenhausse treibt natürlich sofort den Preis aller Waren in die Höhe, die für einen Export in Frage kommen, sie verteuert außerdem die Einfuhr. Dabei bleibt es jedoch nicht; dieselbe Tendenz muß sich alsbald auf alle anderen Waren übertragen, die mit den genannten Warengruppen in irgendeiner erheblichen Relation stehen, d. h. praktisch kommen wir zu einer allgemeinen Preissteigerung, weil dem Inlande zwar dieselbe nominelle Kaufkraft bleibt — das Geld bleibt im Lande, der Staat bringt es ja wieder unter die Leute — aber die ihr gegenüberstehende Gütermenge wird um die „unentgeltliche" Ausfuhr vermindert. Daß wir nach Oeffnung der Grenzen eine verbesserte Produktionsmöglichkeit haben werden, dürfen wir gewiß als einen erfreulichen Trost ansehen, aber an der Sachlage wird damit im Prinzip nichts geändert. Die Bezahlung unserer Auslandsschulden bringt unweigerlich eine scharfe „Teuerung" mit sich.

Die *inländische Preisgestaltung* hängt somit eng mit der Valutagestaltung zusammen. Ja, *sie* ist letzten Endes das Entscheidende. Gelingt es, die Inlandspreise herabzudrücken, dann bedeutet das nichts anderes als wie ein minder großes Mißverhältnis zwischen Angebot und Nachfrage, mithin erleichterte Güterbeschaffung für die Ausfuhr. Alles, was die inländische Produktion hebt oder den Inlandskonsum rationell beschränkt, ist von entscheidender Bedeutung für eine Valutaaufbesserung. MAX WARBURGS zurzeit vielfach zitiertes Wort: „Nicht die Valuta, sondern die Wirtschaftsführung ist das Primäre" — trifft durchaus den Kern der Sache. Preissenkung bedeutet *hier*, wo eine Leistung ans Ausland in Frage kommt, gleichzeitig Minderung des Steuerdrucks.

Der hier in Rede stehende Zusammenhang zwischen Preisen und Valutastand wird ja auch in der breiten Oeffentlichkeit immer wieder betont. Fast an allen Straßenecken und an den Anschlagsäulen unserer Großstädte konnten wir ihn in den letzten Monaten auf mehr oder minder sinnfälligen Plakaten betont finden. Freilich, das, was man hier, in der Tagespresse und selbst in wirtschaftlichen Publikationen an Begründung beibrachte, fordert doch sehr oft zu starker Kritik bzw. zu einer erheblichen Einschränkung heraus. In einer viel zitierten Aeußerung des Verbandes sächsischer Industrieller — um nur eine der vielen gleichartigen Stimmen aus maßgeblichen Kreisen der Praxis zu erwähnen — hieß es, daß infolge der enormen Lohnsteigerungen „an eine Wiederaufnahme des Exports nicht zu denken ist, während umgekehrt der deutsche Markt der billigen ausländischen Konkurrenz offensteht". Sieht man einmal davon ab, daß die Voraussetzung der alleinigen Lohnsteigerung bei uns vielleicht schon jetzt nicht allgemein mehr zutrifft — befürchtete doch der größte Verband der englischen Kohlengrubenbesitzer in einer schon vor drei Monaten erschienenen

Digitized by Google

Denkschrift ebenfalls den Zusammenbruch der Konkurrenzfähigkeit der ihm angeschlossenen Unternehmen am Auslandsmarkte —, so bedarf diese Meinungsäußerung zum mindesten einer ausreichenden Kommentierung, wenn nicht einer Bekämpfung. Die enorm in die Höhe gesetzten Löhne bringen eine starke Steigerung der Kaufkraft — in Geld ausgedrückt — mit sich und wirken damit zweifellos dahin, daß „der deutsche Markt der billigen ausländischen Konkurrenz offen steht", der Import einen starken Anreiz erfährt. Aber man braucht sich doch nur einen Augenblick daran zu erinnern, daß die eingeführten Waren wieder *bezahlt* werden müssen, und zwar wieder mit Waren, um — namentlich heute, wo das Ausland uns noch jeden Kredit verweigert — sofort zu sehen, daß Import und Export hier in notwendigem Zusammenhang stehen. Gerade dadurch, daß zunächst ein künstlicher Importanreiz geschaffen wird, wird die oben schon gekennzeichnete Anpassungstendenz auch hier wirksam, selbstverständlich jetzt umgekehrt, indem der ausländische Geldwert sich dem früher gesunkenen inländischen anzupassen strebt. Die Frage, ob wir exportieren können, hängt auf die Dauer nur davon ab, ob wir im Inlande soviel Waren herstellen, daß es für uns ebenso wie für das Ausland einen Vorteil bietet, den verhältnismäßigen Ueberfluß an Inlandswaren gegen Auslandsprodukte umzutauschen, mithin nur von der mehr oder minder großen Produktivität der heimischen Volkswirtschaft.

Der großen Mehrzahl der „Praktiker" mögen solche Ueberlegungen ziemlich unnütz erscheinen. Tatsächlich sind sie aber gerade für die Praxis — und zwar ebenso sehr für die der Valutapolitik wie des Erwerbslebens — von geradezu entscheidender Bedeutung. Es müßte eigenartig um den so überaus empfindlichen und komplizierten Wirtschaftsorganismus bestellt sein, wenn die ihm innewohnende eben nach beiden Seiten hin gekennzeichnete Anpassungstendenz nicht volkswirtschaftlich gerade das wäre, was vorteilhaft und notwendig ist. Schon JOHN STUART MILL lehrte — und zwar bis heute unwiderlegt und wohl auch unwiderlegbar —: „Die Taler und Groschen, die jemand wöchentlich oder jährlich erhält, sind nicht dasjenige, was sein Einkommen bildet, sie sind eine Art Marken und Anweisungen, welche er an Zahlungsstatt in jedem beliebigen Laden ausgeben kann, und die ihn berechtigen, einen gewissen Wert von Waren, welche er sich aussucht, zurückzuerhalten." Sollte nun das, was für die Inlandsverrechnungseinheit gilt, nicht zutreffen für den Auslands-Umrechnungskurs, d. h. also für den Stand der Valuta? *Ist der Anpassungszustand erreicht, dann ist es letzten Endes volkswirtschaftlich gleichgültig, ob wir einen Schweizer Frank mit 81 Pf. oder 2,50 M. umrechnen.* Wohlgemerkt, dies alles gilt nur für den Fall, daß die Umstellung auf den neuen Kurs vor sich gegangen ist. Das aber kann sich *nur ganz allmählich* vollziehen; bis dahin bedeutet *Valutaentwertung* ebenso wie Höherbewertung — im Verhältnis zu anderen Währungen — *eine volkswirtschaftliche Störung* — übrigens nicht nur für die heimische Wirtschaft, sondern auch für alle diejenigen Länder, mit denen das Inland in wirtschaftlichen Beziehungen steht —, die nicht wie die Krisis eines einzelnen Erwerbszweiges mehr oder weniger lokalen Charakter hat, sondern über das gesamte Erwerbsleben, auf jede Einzelwirtschaft sich erstrecken muß.

4. Die Wirkung auf die Einzelwirtschaften, insbesondere die einzelnen Unternehmungsarten ist durchaus verschieden. Mit allem Nachdruck muß hervorgehoben werden, daß sie im volkswirtschaftlichen Sinne zwar „vorübergehend" ist, privatwirtschaftlich aber vielleicht von Lebensbedeutung sein kann. *Für die kaufmännische Praxis wird es in den nächsten Jahren von allergrößter Bedeutung sein, Entwicklungstendenzen und Bedeutung der zu erwartenden „Valutakonjunktur" zu studieren.* Schon jetzt, wo der zwischenstaatliche Wirtschaftsverkehr noch erst aufgenommen werden soll, befürchtet man beispielsweise in der Schweiz, daß „ein Teil der deutschen Eisenindustrien gegenüber den schweizerischen in eine derartig begünstigte Stellung gerückt ist durch „die alles erdrückende Valutafrage', daß Einfuhrverbote als Schutzmaßnahmen von den dortigen Werken verlangt werden. Auch aus Schweden hören wir Befürchtungen wegen der hohen Gestehungskosten infolge der stark gestiegenen Arbeiterlöhne einerseits und des die Einfuhr begünstigenden Valutastandes andererseits. Daß diejenigen Industrien, die im Kriege infolge der Absperrung Deutschlands neu im Auslande ins Leben gerufen wurden, um die Not nach unseren Spezialitäten zu mildern, ihre sowieso nicht allzu starke Position durch die Lage am zwischenstaatlichen Wechselmarkte weiterhin stark bedroht sehen — es sei nur an die chemische Industrie erinnert — braucht nicht Wunder zu nehmen. Für den Wiederaufbau unserer Wirtschaft und die Wiederanknüpfung weltwirtschaftlicher Beziehungen sind diese Zukunftsmöglichkeiten wichtig genug, um ihnen ernsteste Aufmerksamkeit zu widmen.

Versucht man, sich ein Bild von der Konjunkturgestaltung für einzelne heimische Gewerbe zu machen, soweit sie durch die Valutabewegung beeinflußt ist, so wird man zunächst allgemein auf die verschiedenartige Wirkung hinweisen müssen; die Valutahausse in einem Industriezweig wird zur Valutabaisse für den anderen werden können. Es liegt auf der Hand, daß im großen ganzen Ein- und Ausfuhrhandel von der Uebergangs-, d. h. der eigentlichen Konjunkturperiode entgegengesetzte Erfolge erwarten müssen. Welchen Zweigen günstige und welchen ungünstige Aussichten auf Grund des Geldwertstandes bevorstehen, hängt davon ab, ob bei Wiederaufnahme des weltwirtschaftlichen Verkehrs

Digitized by Google

der Geldwert im inneren oder im äußeren Verkehr mehr gesunken ist, und wie die weitere Friedensentwicklung sein wird. Diese Vorfrage muß demgemäß zunächst zu beantworten versucht werden. Sie ist vielleicht relativ einfach für uns zu beantworten, weil wir mit dem Druck der Kriegsentschädigungskosten für die nächsten Jahre zu rechnen haben, somit während dieser Zeit mit einem Hochstand der Preise für ausländische Zahlungsmittel. Gerade deswegen befürchten ja schon seit Monaten alle diejenigen Auslandsgewerbe, die sich früher über das deutsche Dumping beklagten, eine neue Auflage in der aus der Kriegskostenentschädigung sich ergebenden Ausfuhrprämie. In gleicher Richtung wirkt, daß der jetzige Valutastand ein übertrieben niedriger und bei Wiederaufnahme unserer Produktion im Inlande die Warenpreise — *vielleicht* damit auch wieder die Arbeitslöhne — sinken werden. Die Zukunftsaussichten für unsere Exportindustrie wären somit *insoweit* nicht ungünstig, der Valutastand müßte unsere Konkurrenzfähigkeit auf dem Weltmarkte erhöhen.

Die Frage ist allerdings, ob die enormen Lohnsteigerungen der letzten Zeit in dem Valutastand schon genügend zum Ausdruck kommen. In der Praxis wird das vielfach verneint werden; doch bleibt demgegenüber stets zu berücksichtigen, daß wir, sobald uns die Grenzen wieder offen stehen, mit einer erheblichen Verbesserung unserer Produktionsmöglichkeiten — denken wir doch an die Behelferei an allen Ecken und Enden — und damit zum mindesten mit einer entsprechenden Kompensation der Lohnsteigerungen rechnen können. Dazu kommt eine rein rechnerische Seite des Problems, die meines Wissens bisher noch nicht hervorgehoben wurde, die aber dennoch von großer praktischer Bedeutung ist: je niedriger die Inlandswährung im Auslande bewertet wird, desto höher können absolut gesehen die Preise für ausländische Zahlungsmittel und damit auch die Inlandspreise steigen, um rechnerisch gleich zu wirken. Das zeigt folgende kleine Gegenüberstellung der deutschen und schweizerischen Kurse. Schweizer Kurs 123,45 (100 pCt.), 61,725 (50 pCt.), 30,8625 (25 pCt.), 12,345 (10 pCt.); Berliner Kurs 81, 162, 324, 810. Bei einer Bewertung der heimischen Währung zwischen 100—50 pCt. ihres Paristandes ermöglicht somit jedes Prozent Disagio im Ausland eine Inlandspreissteigerung von durchschnittlich 1,62 M.; bei einer Entwertung von zwischen 50—25 pCt. dagegen schon 6,50 M.; bei einer solchen von 25—10 pCt. gar von 32,40 M. im Durchschnitt.

Mag nun der gegenwärtige Valutastand der inländischen Lohn- und Preissteigerung bereits Rechnung tragen oder nicht, eine Valutakonjunktur für die Exportindustrien wird in absehbarer Zeit zu erwarten sein (ob sie nicht durch andere Momente kompensiert werden kann, das kann — um es nochmals ausdrücklich zu sagen — hier nicht untersucht werden, denn selbst wenn die erhöhten Löhne und Preise noch keinen entsprechenden Ausdruck im Valutastand erhalten haben sollten, so wird das doch von selbst *eher* eintreten, als wie die von der verbesserten Produktionsmöglichkeit ausgehende allmähliche Senkung des Inlandspreisniveaus sich geltend machen kann, d. h. also, es ist mit einer relativ stärkeren Entwertung unserer Währung im *Auslands*verkehr zu rechnen. Daß davon vor allem wieder die Unternehmungen profitieren, denen infolge der technischen Fähigkeiten sowieso die Wiedergewinnung des Weltmarktes leichter ist, mag nur nebenbei bemerkt werden. Auch darauf hinzuweisen, daß der Handel mit notwendigen Einfuhrartikeln nicht so mitgenommen wird als derjenige in Waren mit mehr oder weniger Luxuscharakter. Das wieder ist gleichbedeutend mit einer verhältnismäßigen Begünstigung derjenigen Unternehmungen, die als Konkurrenz des Einfuhrgewerbes in Frage kommen, also insbesondere der Ersatzmittelgewerbe. In der Praxis ist im übrigen eine derartige Beurteilung der Lage nicht unbekannt, doch geht die dort herrschende Meinung dahin, daß der gesunkene Valutastand an sich schon einen Schutz bilde, und zwar solange als er eben anhalte. Dem kann man jedoch nicht zustimmen, vielmehr besteht der „Valutaschutzzoll" nur bis zu dem Zeitpunkte, wo der oben hinreichend gewürdigte Ausgleichszustand erzielt ist, denn dieser Ausgleichszustand bedeutet ja nichts anderes, als daß infolge der Inlandspreissteigerung und damit der nominellen Kaufkraft des Inlandes die Auslandswaren nicht mehr zu teuer sind, Auslandsware und Inlandsersatz konkurrieren jetzt wie früher ohne Rücksicht auf den rein ziffernmäßigen Geldausdruck und unter dem Gesichtspunkte des Nutzeffekts der Waren.

Behandelt man die Konjunkturbedeutung der Valutafrage, so wird man nicht darüber hinweggehen können, daß der jetzige Zustand Geschäftsaussichten für die Spekulation bietet, wie sie sie nur wünschen kann; schon im Kriege haben wir ja Beispiele in dieser Beziehung genug. Ist erst einmal der Wirtschaftsverkehr von Land zu Land wieder reger geworden, dann wird der Andrang zur Valutaspekulation in erheblich weiteren Kreisen als während des Krieges sich geltend machen. Die größte Gefahr, die damit entsteht, liegt nicht in der spekulativen Betätigung an sich, sondern darin, daß man versucht, die Kräfte im Kampfe mit der Spekulation zu messen und sie nicht in erster Linie an der Besserung der Verhältnisse einsetzen wird, die die Spekulation erst ermöglichen. Es widerspricht zweifellos so ganz dem gegenwärtigen ökonomischen Denken, und doch muß man allen Ernstes die Frage aufwerfen, ob wir zunächst zur Herausfindung eines „richtigen" Kurses, aber auch zur Abwälzung des Valutarisikos vom kalkulierenden Kaufmann auf einen spekulierenden und kapitalkräftigen Börseninteressenten, die-

Digitized by Google

sem nicht mehr Freiheit lassen, als wie das beabsichtigt zu sein scheint.

5. Die Befürwortung der Einschaltung einer gesunden kapitalkräftigen Spekulation hindert absolut nicht, mit allem Nachdruck darauf hinzuweisen, daß es geradezu die Hauptaufgabe einer gesunden Valutapolitik sein muß, möglichst bald die Spekulation überflüssig zu machen, für eine Stabilisierung der Verhältnisse zu sorgen, daß also insofern die volkswirtschaftlichen Interessen denjenigen der Spekulation, die von der Unsicherheit der Entwicklung geradezu lebt, direkt entgegenlaufen. Damit ist schon umschrieben, was man mit der so viel erörterten *Wiederherstellung unserer Valuta* erstreben sollte, und was nicht. Gewiß, von einer solchen kann man streng genommen nur dann reden, wenn die Kaufkraft unseres Geldes in das Friedensverhältnis zu derjenigen der übrigen maßgeblichen Länder gebracht, der Frank also beispielsweise nur mehr mit etwa 81 Pf. bezahlt zu werden braucht. Aber es bedarf gerade im volkswirtschaftlichen Interesse sorgfältigster Ueberlegung, ob es ohne schwere Schäden möglich ist, einen solchen Zustand zu erreichen. Sahen wir oben, daß für den zukünftigen Stand der Wechselkurse in absehbarer Zeit entscheidend sein werden die Kriegskostenzahlungen und der zu erwartende Preisstand im Inland, so muß die Frage der Wiederherstellung und ihrer Möglichkeiten zunächst unter diesen Gesichtspunkten geprüft werden. Die Kriegskostenentschädigung, deren Zahlung ja notwendigerweise auf eine Reihe von Jahren verteilt werden muß, bedingt einen ebenso lange währenden Valutadruck, sie schneidet also von vornherein die Möglichkeit der Friedensparität so gut wie völlig ab. Wie es mit dem inländischen Preisniveau im Verhältnisse zum Auslande aussieht, können wir jetzt zum mindesten nicht einigermaßen genau sagen; aber man geht wohl kaum fehl, wenn man bei uns eine Preissteigerung infolge Vermehrung der nominellen Kaufkraft, eine Inflation, annimmt, die diejenige der für einen Vergleich in Betracht kommenden Länder wesentlich übertrifft. Völlig im Dunkeln tappen wir darüber, ob die durch die erschwerte Warenproduktion des Krieges hervorgerufene Preissteigerung des Inlandes so wieder beseitigt werden kann, daß sie diese Differenz ganz oder zum Teil wieder ausgleicht; man muß schon einen ziemlichen Optimismus haben, wenn man das ohne weiteres annehmen wollte. So ergibt sich eigentlich mit Notwendigkeit die Forderung einer *Wiederherstellung unserer Valuta auf einer anderen zahlenmäßigen Grundlage*, als wir sie im Frieden kannten.

Der Gedanke eines gegenüber der Vorkriegszeit „ungünstigeren" „Umrechnungskurses" begegnet nun in der Oeffentlichkeit heute noch allgemein einer Ablehnung; Schlagworte von der „Verewigung" der hohen Preise, den Millionenverlusten des Inlandes durch die hohen Devisenpreise u. dgl. werden kritiklos hingenommen. Ernstere Prüfung verdient eigentlich nur der Hinweis auf die möglichen Folgen für unseren Kredit im Auslande; die Beibehaltung eines niedrigeren Valutastandes sei ein selbst ausgestelltes Armutszeugnis. Leider ist es nun aber kaum nötig, die katastrophalen Kriegsfolgen für unsere Volkswirtschaft zu verheimlichen, sie liegen klar genug zutage; es ist aber auch wohl kaum noch möglich, haben wir doch in den letzten Monaten auf sie immer wieder hinweisen müssen. Ist es schließlich nicht auch nur die Spekulation, für die diese psychologische Wirkung zutreffen könnte, der gewöhnliche Geschäftsverkehr muß sowieso mit dem zur Zeit der Geschäfte üblichen Kursniveau rechnen. Er, noch mehr aber der zwischenstaatliche Kreditverkehr, wird vielmehr umgekehrt eine Erleichterung haben, wenn das Valutarisiko wegfällt. Tatsache ist doch, daß wir vor wie nach noch recht lange mit hohen Preisen für Auslandszahlungsmittel rechnen müssen. Ist es denn aber nicht einfacher und entschieden zweckmäßiger, daß wir das, was doch jedermann erkennbar ist, auch formell bestätigen, als daß wir uns jahrelang gefallen lassen müssen, daß man achselzuckend von einer chronischen Misere der deutschen Valuta redet?

Schließlich noch eines: Worin liegt denn der volkswirtschaftliche Schaden des gegenwärtigen Zustandes? Fast regelmäßig wird er in den absolut hohen Preisen für ausländische Zahlungsmittel gesucht bzw. in den absolut hohen Warenpreisen des Inlandes. Demgegenüber muß immer wieder das hervorgehoben werden, was schon oben mit Mills Ausführungen gesagt war; ob wir mit hohen oder niedrigen Zahlen im nationalen ebenso wie im internationalen Verkehr abrechnen, ist volkswirtschaftlich auf die Dauer völlig unerheblich. Darüber hinaus kann ferner leider nicht oft genug darauf aufmerksam gemacht werden, daß *hohe Devisenkurse nicht nur ein Symptom einer ungünstigeren Lage sind, sondern die einzige Möglichkeit, die internationalen Zahlungsverpflichtungen zum Ausgleich zu bringen*, sie sind geradezu eine *wirtschaftliche Notwendigkeit*, indem sie Export fördernd und Import hemmend — damit also entschuldend — wirken. Gewiß sind die sozialpolitischen, die allgemein-politischen und damit auch schon wieder die wirtschaftlichen Folgeerscheinungen der Geldentwertung außerordentlich ernst, aber sie sind es doch alle nur deswegen, weil durch die sinkende Kaufkraft der Inlandswährung der ganze komplizierte Apparat der Volkswirtschaft, wie der Gesellschaft überhaupt, eine starke *Störung* erleidet, wie sie durchdringender und nachhaltiger kaum sonst festgestellt werden kann. Aber wie schon oben betont wurde und hier wiederum stark unterstrichen werden muß, *die Wirtschaft entwickelt aus sich selbst heraus Gegentendenzen*, die den unter den veränderten Verhältnissen zweckmäßigsten Zustand erstreben, eben den oben geschilderten

Digitized by Google

Anpassungszustand. *Aufgabe einer vernünftigen Politik kann es somit nur sein, mitzuhelfen, daß dieser Gleichgewichtszustand möglichst bald und möglichst reibungslos erreicht wird.* Strebt man dagegen dahin, den alten Zustand wiederherzustellen, so bedeutet das nichts anderes als einen Versuch, eine große Störung der Volkswirtschaft durch eine zweite ebensolche beseitigen zu wollen. Ob wir das unserem todkranken Wirtschaftskörper zumuten dürfen, braucht nicht mehr geprüft zu werden.

Eine *solche* Wiederherstellung unserer Währung mag gewiß manchen kaum befriedigen, weil er eben mehr vom Schein als von ruhiger Ueberlegung sich leiten läßt. Viele befriedigt sie aber auch vielleicht deswegen nicht, weil sie als gar zu einfach erscheint. Tatsächlich bietet auch sie *enorme Schwierigkeiten* und kann erst nach geraumer Zeit, über deren Dauer heute auch nicht annähernd etwas zu sagen ist, erreicht werden. Gewiß, die Wiederherstellung besteht letzten Endes darin, daß wir erhöhte Preise für ausländische Wechselkurse und für Waren anerkennen, aber dennoch erfordert die Vorbereitung dieser Maßnahmen größte Umsicht und Einsicht. Erste *Voraussetzung* für eine erfolgreiche Durchführung ist Hinarbeiten auf eine *Stabilisierung der Verhältnisse*, und zwar zunächst der auswärtigen Wechselkurse und dann der mit ihnen in engstem Zusammenhang stehenden inländischen Preise.

Man glaube nicht, daß es leicht und innerhalb ganz kurzer Zeit schon zu erreichen sei, insbesondere die Devisenkurse zu stabilisieren. Denken wir doch daran, wie viel allein von der von uns zu zahlenden Kriegsentschädigung abhängt. Darüber hinaus ist nach den früheren Ueberlegungen der Wechselkurs stark von dem inländischen Preisniveau bestimmt. Sollte dieses starke Veränderungen aufweisen, so wird auch die Valuta beeinträchtigt werden. Wie hier die Dinge liegen, wird ohne weiteres klar, wenn man sich kurz wieder vergegenwärtigt, daß die heutigen „Tagespreise" nicht nur das Ergebnis einer sogenannten Inflation, d. h. einer nur rein nominellen Vergrößerung der gesamten inländischen Kaufkraft sind, sondern ebenso auch die notwendige Folge des Warenmangels, der durch die Blockade so enorm erschwerten Produktion. In dieser letzteren Beziehung haben wir nun aber eine wesentliche Besserung zu erwarten. Andererseits macht sich infolge der starken Lohnerhöhungen sowie der rückgängigen Arbeitsleistungen eine gegenteilige Tendenz geltend. Was aus dem Wirken dieser widerstrebenden Kräfte schließlich für ein Preisniveau herauskommen wird, vermögen wir zahlenmäßig mit einiger Genauigkeit heute natürlich nicht anzugeben. Es bleibt uns zunächst nichts anderes übrig, als abzuwarten, zumal ja der *verhältnismäßige* Preisstand des Inlandes, d. h. derjenige, der sich aus dem Vergleich mit dem ausländischen ergibt, entscheidend ist.

Von außerordentlicher Bedeutung wird für die Wiederherstellung der Valuta der *Auslandskredit* sein. Valutaanleihen in diesem Sinne brauchen wir zunächst für die Zahlung der Kriegsentschädigung; aber auch aus rein wirtschaftlichen Gründen: Wir dürfen wohl annehmen, daß die gegenwärtige Entwertung der Reichsmark übertrieben ist. Wollen wir nicht, daß sich der zwischenstaatliche Warenhandel auf diesen abnormen Stand einstellt, daß ein wildes Schwanken in den Ein- und Ausfuhrmöglichkeiten eintritt, Rohstoffe und Halbfabrikate, aber auch andere Waren, die im Inlande dringend nötig sind, ohne Ausfuhrverhinderung ins Ausland gehen, um von dort teurer zurückzukommen; soll unsere Beteiligung am Welthandel von einer überwiegend geschäftlichen nicht zu einer überwiegend spekulativen Unternehmung werden, so müssen wir dafür sorgen, daß durch Auslandskredite die Valuta zunächst auf einen „berechtigten" Stand gebracht wird. Diese Notwendigkeit wird geradezu zwingend, weil wir von dringend notwendigen Nahrungsmitteln und Rohstoffen geradezu völlig entblößt sind. Schon im Frieden war unser vom Ausland neidisch verfolgter Export nur dadurch möglich, daß wir zunächst Nahrungsmittel und Rohstoffe vom Auslande hereinbekamen; 1913 bestand unsere Einfuhr zu 58 pCt. aus Rohstoffen für Industriezwecke einschließlich der halbfertigen Waren und zu 25,6 pCt. aus Nahrungs- und Genußmitteln, die Ausfuhr dagegen zu 63,3 pCt. aus fertigen Waren.

Eins freilich darf bei der so wichtigen Frage der Valutaanleihen nicht übersehen werden; sie bilden eine große Gefahr, wenn nicht dafür Vorsorge getroffen ist, daß durch sie der Kurs der Reichsmark vorübergehend auf einen Stand gebracht wird, der doch nicht lange aufrechterhalten werden kann; denn dann wird durch sie das, was verhütet werden soll, geradezu provoziert: ein starkes Auf und Ab der Kursbewegung, an dem nur die Spekulation ein Interesse haben kann.

Im ersten Augenblick wird es manchem als paradox erscheinen, wenn trotz dieses scharfen Gegensatzes zwischen allgemeinen und Spekulationsinteressen allen Ernstes die Frage aufgeworfen wird, ob es nicht *im Interesse einer möglichst zweckmäßigen Preisbildung eine gesunde inländische Spekulation*, und zwar eine Terminspekulation, zugelassen werden sollte. Die Frage ergibt sich nicht zuletzt aus den Kriegsbeobachtungen. Zwar haben wir versucht, im Inlande jede Valutaspekulation während des Krieges zu unterdrücken, aber den ausländischen Spekulanten konnten wir nur unvollkommen und indirekt beikommen. Und doch war für den wirklichen Stand unserer Valuta nicht die künstliche heimische Notiz, sondern diejenige der ausländischen Börsen letzten Endes maßgeblich.

Die nächstliegenden Aufgaben der Valutapolitik in bezug auf den Geldwertstand im Inlande sind damit angedeutet. Neben der selbstverständlichen Forderung einer Be-

Digitized by Google

seitigung jeglichen Mißbrauchs bei der Geldschöpfung ist die Aufgabe vorwiegend eine allgemeinwirtschaftliche: *Sorge dafür, daß das Warenangebot eine möglichst starke Erhöhung erfährt,* mithin Hinarbeiten auf *Sparen und Arbeiten.* Durch dieses Mittel müssen die inländischen Preise wieder auf einen möglichst gleichmäßigen und niedrigen Stand gebracht werden. Ist das erreicht, dann erst kann die Valutapolitik abgeschlossen werden, indem der Unterschied in der Bewertung von Papiergeld und Metallgeld beseitigt wird, und zwar dadurch, daß wir unsere Goldmünzen mit entsprechend geringerem Goldgehalt ausprägen. Diese sogenannte *legale Devalvation* ist entgegen der üblichen Ansicht keine Verschlechterung, sondern eine Verbesserung unserer Lage; sie würde uns *statt eines jahrelangen Goldaufgeldes* — das bei den vernichtenden wirtschaftlichen Schlägen, die uns trafen, unausbleiblich ist — dessen baldige Beseitigung bringen und damit auch wieder *eine im internationalen Wirtschaftsverkehr als vollgültig angesehene Währung.* Daran kommt auch derjenige nicht vorbei, der nicht mit dem Verfasser die Goldwährung als die einzige wirksame Sicherung gegen eine ungesunde Geldschöpfung und ein stärkeres Schwanken der Devisenkurse hält.

Die herrschenden Ansichten und die entscheidende Bedeutung für das Geldwertproblem müssen als Grund und als Entschuldigung dafür angegeben werden, wenn am Schluß dieses Aufsatzes nochmals das wiederholt wird, was schon, zum Teil mit denselben Worten MILLS, gesagt wurde: „Die Taler und Groschen .... sind nur eine Art Marken und Anweisung." „Geld ist eine Maschine .... und wie so viele andere Arten von Maschinen äußert das Geldwesen einen besonderen selbständigen Einfluß nur dann, wenn es in Unordnung geraten ist." In Unordnung geraten wird aber die unentbehrliche Maschine sicherlich dann, wenn man darauf hinarbeiten würde, den alten Preis- und Valutastand in absehbarer Zeit durch Maßnahmen auf dem Gebiete der Währung zu erzwingen. Diese Warnung muß man auch dann aussprechen, wenn man sich mit allem Nachdruck für positive Arbeit in dem oben gekennzeichneten Sinne einsetzt, ja dann erst recht. [B 9851.]

Die Behandlung deutschen Privateigentums in England nach den Friedensbedingungen.

Der von der Zentralstelle des Hamburgischen Kolonialinstituts herausgegebene „Wirtschaftsdienst" veröffentlicht eine Arbeit von Dr. KURT LOEWENFELD über die Behandlung deutschen Privateigentums in England nach den *Friedensbedingungen,* die in klarer Weise die alles deutsche Eigentum im Ausland zerstörenden Wirkungen der Friedensbedingungen darlegt. Die aufklärenden Ausführungen verdienen, auch an dieser Stelle wiedergegeben zu werden.

Die Schriftleitung.

Unter den „Friedensbedingungen" nehmen die „Wirtschaftlichen Bestimmungen" eine hervorragende Stellung ein. Gerade der vierte Abschnitt über „Eigentum, Rechte und Interessen" gewährt uns einen Einblick in den Geist des Ganzen, wie kaum ein anderer Teil der Bedingungen. Ist doch das Eigentum von Deutschen, das sich zur Zeit des Ausbruchs des Krieges in Feindesland befand, deshalb mit solchem Interesse verfolgt worden, weil es sich einmal um sehr bedeutende Summen handelte, — in England allein kann man es auf 200 Mill. £ schätzen — die für den Wiederaufbau der deutschen Wirtschaft von der größten Wichtigkeit sind, und weil auch an keiner Stelle die Härte und Willkür einer Regierung oder ihr auch im Kriege nicht ganz erloschener Sinn für Gerechtigkeit mit grellerem Licht beleuchtet wurde, als bei der Behandlung derartigen Eigentums.

Ende November 1914 wurde in England ein Gesetz eingebracht, nach dem ein Sachwalter (custodian) für alles feindliche Eigentum in Großbritannien eingesetzt wurde, und zwar in der Persönlichkeit des „Public Trustee" (öffentlichen Treuhänders) für England und Wales. Am 21. November 1914 schrieb die „Times" unter der Ueberschrift: „Erhaltung des feindlichen Eigentums": „Die Politik der Regierung, die jede Konfiskation feindlichen Eigentums weit von sich weist, ist durch die erwähnten Maßnahmen vollkommen klar gestellt, und man darf hoffen, daß dieser Umstand von Feinden und Neutralen gleich gewürdigt wird."

Betrachten wir für einen Augenblick die Grundzüge, nach denen in den Kriegsjahren vorgegangen ist. Alles Eigentum von Deutschen in England ist wohl ziemlich restlos durch den Treuhänder erfaßt worden. Bei vielen Objekten war das ein verhältnismäßig einfacher Vorgang, der auch kaum Wertverminderungen im Gefolge gehabt hat. Nehmen wir an, ein Deutscher hatte Aktien einer englischen Gesellschaft, so wurden diese Aktien — Aktien sind in England ausnahmslos auf den Namen des Besitzers in den Büchern der Gesellschaft eingetragen — einfach auf den Treuhänder umgeschrieben und dieser bezog die Dividenden, die er einem persönlichen aber gesperrten Konto gutschrieb. Ein Haus wurde gleichfalls auf den Treuhänder umgeschrieben und dieser empfing die Mieten. Mobiliar, etwa beim Abzuge eines Deutschen, wurde in irgendwelchen Lagerräumen gelagert, die Dokumente wurden dem Treuhänder übergeben. Soweit ist alles in schönster Ordnung. Nun aber ein anderer Fall. Ein Deutscher besitzt ein Geschäft. Es wird zwangsweise aufgelöst, die Bestände werden vom staatlich eingesetzten Verwalter verkauft, der Erlös wird wiederum dem Treuhänder übergeben. Zu welchem Preise ist aber Geschäft und Lager verkauft worden? Obgleich man nicht allen in Unsummen laufenden Ansprüchen glauben darf, sind mir doch persönlich und auf das genaueste Fälle bekannt, in denen Lagerbestände zu einem Bruchteile ihres Wertes veräußert worden sind. Somit taucht die erste wichtige Frage auf: Kann derartiges schreiendes Unrecht nun noch wieder gutgemacht werden?

Der zweite Paragraph der Anlage zu Abschnitt IV sagt (unwesentlich gekürzt):

> *„Kein Ersatzanspruch oder Klage von Deutschland oder seinen Staatsangehörigen kann angebracht werden gegen eine alliierte Macht hinsichtlich jeder Handlung oder Unterlassung in bezug auf Eigentum, Rechte oder Interessen der deutschen Reichsangehörigen, soweit sie während des Krieges oder im Hinblick auf die Vorbereitungen des Krieges vorgenommen worden sind."*

Also haben wir uns mit den einmal getroffenen Maßnahmen abzufinden, die zwar nicht dem Buchstaben, wohl aber der Tat nach in vielen Fällen Konfiskation bedeutet hat. Damit auch nicht die

Digitized by Google

mindeste Hoffnung bleibt, daß die Zwangsverwalter usw. persönlich haftbar gemacht werden können, wird ausdrücklich hinzugesetzt:

„Unzulässig ist gleichfalls jegliche Reklamation oder Klage gegen irgendeine Person wegen einer Handlung oder Unterlassung, die sich aus den außerordentlichen Kriegsmaßnahmen, Gesetzen oder Verordnungen einer der alliierten Mächte ergeben hat."

Deutlicher kann ja wohl nicht gezeigt werden, daß jede Fahrlässigkeit, mag sie noch so grob, jeder Unterschleif, und mag er noch so augenfällig gewesen sein, von uns ertragen werden muß. Und wo ist der Engländer, der die Kühnheit hätte zu behaupten, daß derartige Abwicklungen und Verkäufe, die nach hunderten, ja tausenden zählten, die in Hast und meistens von Kaufleuten der Konkurrenz vorgenommen wurden, ohne Fahrlässigkeiten und Benachteiligungen der Deutschen vorgenommen werden konnten? Denken wir daran, daß es sich um Zeiten handelte, in denen es gesinnungslose Richter in England gab, die die offenbare Benachteiligung deutscher Interessen gegen Recht und Sitte als nationale edle Handlung priesen.

Wenden wir uns nun dem Eigentume zu, das sich im wesentlichen noch intakt in England befindet, und zwar sei es unter der Verwaltung des Treuhänders oder noch unerfaßt.

Abschnitt b des § 297 sagt: *Es behalten sich die alliierten Mächte das Recht vor, alles Eigentum, alle Rechte und Interessen der deutschen Reichsangehörigen innerhalb ihrer Gebiete zurückzubehalten und zu liquidieren. Die Liquidation erfolgt nach den Gesetzen des betreffenden alliierten Staates.*

Hier wird also klar genug ausgesprochen, daß irgendwelches Eigentum von Deutschen, das durch einen Zufall noch der vorläufigen Beschlagnahme durch den Treuhänder entgangen ist, noch in Zukunft von ihm übernommen werden kann. Zwar sagt der Wortlaut „behält sich das Recht vor" an Stelle der absoluten Bestimmung „Die alliierten Mächte werden ... zurückhalten resp. liquidieren". Es ist der einzige schwache Hoffnungsfunke, der in dem Ganzen aufleuchtet. Mißlich ist es, zu prophezeien oder gar Günstiges zu prophezeien, im Vertrauen auf irgendwelche Großmut der Gegner. Vielleicht hat man die Worte nur dahin auszulegen, daß die feindliche Regierung nur dann von dem Zurückhaltungs- und Liquidationsrecht absieht, wenn die Vermögensobjekte zu geringfügig oder ihre Verwaltung zu schwierig und kostspielig ist, so daß sie ohne Bedenken der Feinde an uns abgeschoben werden können. Vielleicht — aber mit vielen Fragezeichen versehen — werden die feindlichen Regierungen bei einigen Objekten, wie persönlichem Gepäck usw., das in England zurückgeblieben ist, wirklich derartige Güter an die deutschen Besitzer zurückstellen. Wenigstens lautete die stereotype Formel, nach der derartige Objekte beschlagnahmt wurden: „To be returned after the end of the war". Ich habe sie oft genug gehört. Ob aber derartige Versprechen gehalten werden, bleibt abzuwarten.

Was nun die Liquidationen selber angeht, die entweder stattgefunden haben oder noch stattfinden werden, so ist nach Aussage des angezogenen Paragraphen hierfür das Gesetz des betreffenden Landes gültig, also im Falle von England das Gesetz vom 27. Januar 1916: Trading with the Enemy, Amendment Akt 1916. Dieses Gesetz ist in mustergültiger Uebersetzung mit wertvollen Kommentaren und Begleitstücken wiedergegeben in: „Der Handelskrieg" von A. Curti. Berlin 1917.

Hier kann nur das Allerwichtigste der umfangreichen Bestimmungen wiedergegeben werden. Eine direkte Auskunft über eine einzelne Liquidation war und ist nicht erhältlich. Somit bleibt eine rechtliche Vertretung der deutschen Interessen ausgeschlossen. Im allgemeinen scheinen die Geschäfte als Ganzes zum öffentlichen Verkauf (sale by tender) ausgeboten zu werden. Eingeschlossen in den Verkauf sind nicht nur Lager, Maschinen, Werkzeuge, Bureauausstattung, sondern auch der sog. „goodwill", den wir am besten mit „Firma und Kundschaft" übersetzen. Es handelt sich also nicht darum, daß etwa vorhandene Warenbestände usw. verkauft worden sind, sondern der ganze Betrieb ist auf einen Engländer (NB. Kaufbedingung: „Die Kaufbewerber müssen Engländer sein und dürfen keinerlei ausländische Interessen vertreten") übergegangen, so daß ein Wiederaufbau auf noch so spärlichen Fundamenten nach allen Regeln der Kunst ausgeschlossen ist.

Nun bleibt noch die Frage als nächste zu erörtern, ob es möglich ist, in den noch bevorstehenden Liquidationen durch befreundete Engländer einzugreifen, und etwa durch Verpfändung oder anderweitig so über Besitz zu verfügen, daß eine eventuelle spätere Nutznießung, und sei es auch nur „Firma und Kundschaft", möglich sei. Hierüber sagt § 297 b: *Der deutsche Eigentümer kann ohne die Einwilligung dieses (d. h. des betreffenden alliierten Staates) nicht über sein Eigentum, seine Rechte und Interessen verfügen, noch sie irgendwie belasten.* Daß eine derartige Einwilligung nach Lage der Dinge höchst selten erteilt werden dürfte, ist anzunehmen, doch sei auf ihre entfernte Möglichkeit hingewiesen. Nun nehmen wir an, daß irgend ein Objekt drüben verkauft sei. Es seien ferner nach Befriedigung aller Gläubigeransprüche von englischer Seite, die der Liquidator aus der Masse zu befriedigen das Recht hatte, noch ein Saldo zu gunsten des Deutschen übriggeblieben. Ist eine Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit, daß der Deutsche sein Geld bekommt? § 297 i) sagt:

Deutschland verpflichtet sich, seine Staatsangehörigen hinsichtlich der Liquidation oder der Zurückhaltung ihres Eigentumes, ihrer Rechte oder Interessen in alliierten oder assoziierten Ländern zu entschädigen.

Dieser Paragraph ist schon viel in der Presse diskutiert worden. Wir ersehen aus ihm, daß die Engländer eine geradezu teuflisch-geniale Art gefunden haben, von einer eigentlichen Konfiskation abzusehen, da ja der Geschädigte schließlich vom deutschen Reich entschädigt werden muß. Wann, wo und wie wird diese Entschädigung stattfinden? Es ist nur anzunehmen, daß die Entschädigung lediglich auf Grundlagen der englischen Liquidation — also doch meist unter dem wirklichen Wert — stattzufinden hat. Oder kann ein Deutscher bei einem deutschen Gericht auf Grund dieses Paragraphen eine Klage anstrengen, die darauf hinzielt, daß er im vollen Umfange entschädigt wird? Das letztere wäre kaum denkbar, da doch die ganze Entschädigungsangelegenheit auf Grund der englischen Liquidation aufgebaut und von England gewissermaßen protegiert ist, das aber natürlich die vollkommene Gerechtigkeit und Billigkeit seiner Maßnahmen durchhalten muß.

Es wird darauf verzichtet, auseinanderzusetzen, inwieweit die von unseren Feinden geforderte Entschädigung durch Deutschland sich dem ganzen Programm eingliedert. Es kommt ihnen eben darauf an, Deutschland als Ganzes absolut zu zerschmettern, und bei der berühmten Schuldenberechnung, dieser Schraube ohne Ende, vor der verhältnismäßig anständige Zeitungen, wie der „Manchester Guardian", zurückschrecken, ein etwaiges Saldo aus den hier behandelten Forderungen einzuschieben. So wird das Reich als Ganzes dafür büßen, was im Einzel-

Digitized by Google

falle einem Individuum zugute kommt. Die Feinde verwahren sich ängstlich, daß aus dem Erlös dieser Liquidationen etwas direkt abgeführt wird.

§ 243. *Zugunsten Deutschlands werden die folgenden Beträge unter dem Titel seiner Verpflichtungen zur Wiedergutmachung eingestellt: a) jeder endgültige Saldo zugunsten Deutschlands, der . . . in Abschnitt IV des Teiles X . . . bezeichnet ist.* Unter diesen Abschnitt fällt § 297. Aber ein sehr wichtiger Abschnitt arbeitet noch dagegen, daß überhaupt ein solcher Rest zugunsten Deutschlands bleibt.

Der vierte Unterparagraph des Anhangs zu Abschnitt IV bestimmt, daß alles derartige Eigentum von vornherein doppelt belastet wird. Erstens zugunsten der Engländer, die entsprechende Ansprüche auf deutschem Gebiet haben. Das läßt sich verstehen und wäre auch recht und billig. Dann aber noch zugunsten aller anderen alliierten Mächte, resp. deren Angehörigen, die Ansprüche an uns haben. Bleibt also ein Saldo zugunsten von uns mit England, so wird es durch einen Saldo zu unseren Ungunsten mit etwa Japan oder China von vornherein belastet.

Doch derartige Betrachtungen führen uns heraus aus dem engen Rahmen des Artikels, der nur die privatrechtlichen Verhältnisse in bezug von Eigentum von Deutschen in England beleuchten wollte. Nur auf einen Punkt sei noch aufmerksam gemacht: Durch die oben angeführten Paragraphen könnte man fast den Eindruck bekommen, als ob diejenigen Deutschen, deren Eigentum sich bei Ausbruch des Krieges in Feindesland befunden hat, besonders zu leiden hätten. Das aber wäre eine „Ungerechtigkeit", deren sich die Friedensbedingungen beileibe nicht schuldig machen wollen. § 10 zum Anhang vom Abschnitt IV lautet:

Binnen sechs Monaten nach Inkrafttreten dieses Vertrages wird Deutschland jeder alliierten Macht alle Verträge, Bescheinigungen, Urkunden oder andere Besitztitel übergeben, die sich in Händen deutscher Staatsangehöriger befinden und sich auf Eigentum, Rechte und Interessen im Gebiet der betreffenden alliierten oder assoziierten Macht beziehen, einschließlich aller Aktien, Schuldverschreibungen, Obligationen oder anderen Wertpapieren aller durch die Gesetzgebung des betreffenden Landes zugelassenen Gesellschaften.

Besonders wichtig ist, daß auch die *Aktien* von englischen Gesellschaften mit eingeschlossen werden. Was Obligationen usw. angeht, so sind sie ja jetzt schon unserer Regierung zum Zweck der Bezahlung von Lebensmitteln gegen Entschädigung zu überlassen. Nun sind aber auch viele Deutsche Besitzer von gewöhnlichen Aktien, insbesondere der spekulativen, meist in England zugelassenen Bergwerksaktien. Dadurch, daß diese Aktien ebenfalls übergeben werden müssen, die nun in England zwangsweise verkauft werden, wobei sich die englischen Liquidatoren kaum allzu ängstlich um den Kurs sorgen werden, dürfte weiterer ungeheurer Schaden für Deutsche erwachsen. Im besten Falle (vom Standpunkt des Privatbesitzers gesprochen) wird er ja den Wert von der deutschen Regierung ersetzt bekommen, allerdings nur nach dem Preise, der vom englischen Liquidator erzielt wird, denn nur der wird ja der deutschen Regierung angerechnet. Also auch hier wird es Schäden geben, die nach Millionen zählen, so schlimm wie Konfiskationen sind, aber beileibe nicht diesen häßlichen Namen tragen.

Der Wichtigkeit des Gegenstandes entsprechend, hat sich eine längere Note unserer Kommission (veröffentlicht in der „Deutschen Allgemeinen Zeitung" vom 24. Mai) mit dem Privateigentum beschäftigt. Diese Note faßt die Situation trefflich in ihren einleitenden Worten zusammen: „Die Bestimmungen der Friedensbedingungen über das Privateigentum der beiderseitigen Staatsangehörigen sind in erster Linie von dem Bestreben der alliierten und assoziierten Regierungen diktiert, das gesamte in ihrem Machtbereich befindliche deutsche Privatvermögen als eine einheitliche Teilungsmasse zu behandeln, aus der in einem konkursähnlichen Verfahren sowohl die Privatforderungen ihrer Staatsangehörigen als auch die staatlichen Ansprüche auf Kriegsentschädigung befriedigt werden sollen."

Die als besonders schreiende Ungerechtigkeiten im Verlauf der Note angezogenen Punkte decken sich in so weit mit den Ausführungen dieses Artikels, daß es überflüssig wäre noch einmal im einzelnen darauf einzugehen. Dagegen dürfte es interessieren, was im wesentlichen in der Entgegnung (veröffentlicht in „Le Temps" vom 18. Juni) gesagt wird.

Zur Erklärung des § 10 Abschnitt IV: „Deutschland hat in ähnlichen Fällen, um Vermögensanteile von Alliierten zu liquidieren, an seine Staatsangehörigen neue Besitztitres ausgegeben, hierbei die Staatsangehörigen der alliierten Mächte aus den Gesellschaften . . . ausschließend".

Ueber den Besitz von wissenschaftlichen und Lehrinstituten: „. . . die alliierten und assoziierten Mächte werden den wissenschaftlichen und pädagogischen Instituten — so weit sie sich strikt auf ihr Arbeitsfeld beschränkt haben — besondere Rücksicht entgegenbringen".

Schließlich über betrügerische Machinationen bei der Liquidation deutschen Vermögens im Auslande: „Die alliierten und assoziierten Mächte sind bereit, die formale Zusicherung zu geben, daß Verfahren gegen Personen eingeleitet werden, die sich betrügerische Handlungen bei der Liquidation deutscher Vermögensteile haben zu schulden kommen lassen. Die Beweise und Informationen, die die deutsche Regierung diesbezüglich liefern kann, werden entgegengenommen werden".

Alles in allem herzlich unbedeutende Erklärungen oder Versuche von Rechtfertigungen, die nichts an dem Satz der deutschen Note ändern:

„Die vorgeschlagene Liquidation des im Ausland befindlichen Eigentums deutscher Privatpersonen läuft auf eine derart weitgehende Konfiskation von Privatbesitz aller Art hinaus, daß eine allgemeine Erschütterung der Grundlagen des internationalen Rechtslebens die Folge sein muß."

[B. 9927.]

Die „Internationalisierung" des Rheins.

Die Rheinschiffahrt wurde im Oktober 1868 durch die Rheinschiffahrtsakte so geregelt, daß, mit Ausnahme der Schweiz, die Uferstaaten des Rheines, Preußen, Hessen, Baden, Frankreich, Schiffahrtsrechte auf dem Rheine erhielten. Von einer Internationalisierung des Rheines war nicht die Rede. Heute wird aber der Rhein unter der Maske der Internationalisierung in einen *französischen Strom* verwandelt. Die Rheinschiffahrtsakte werden sechs Monate nach dem Friedensschluß „revidiert". Es bildet sich nämlich eine Kommission, in welcher drei Staaten mit je zwei Stimmen vertreten sind, die keine Uferstaaten des Rheines sind, nämlich England, Italien und Belgien. Den sechs Stimmen dieser am Rhein nicht beteiligten Staaten stehen vier Delegierte der deutschen Rheinuferstaaten gegenüber, außerdem sind die Schweiz und die Niederlande mit je zwei Stimmen vertreten, und Frankreich führt natürlich den Vorsitz. Der Sitz der Kommission wird nach *Straßburg* verlegt. Deutschland ist verpflichtet, alle Abkommen, die man über den deutschen Rhein treffen wird, im voraus ungekannt gutzuheißen; da es als Staat, der die weitaus größte

Digitized by Google

Stromlänge als Uferstaat innehat, nicht einmal ein Viertel der Stimmen auf sich vereinigt, ist es auch späteren Einflüssen gegenüber gebunden.

In welchem Geiste diese Revision eingeleitet wird, zeigen die heute schon Deutschland aufgezwungenen Bedingungen. Frankreich verlangt auf dem ganzen Laufe des Rheins, dessen Uferstaat es jetzt wird, das Wassernutzungsrecht, es kann das Rheinwasser in Kanäle ableiten, zu industriellen Zwecken nützen. Doch nicht genug mit diesem Rechte:

Frankreich will sich für *alle Zukunft* zum Herrn über den Rhein machen. Frankreich erzwingt nämlich die Forderung, daß es auf dem *deutschen Ufer* alle jene Arbeiten ausführen kann, die seine industriellen und wassertechnischen Arbeiten auf dem französischen Ufer erfordern. Auf dem deutschen Ufer sind Frankreich ferner alle die Geländestriche freizugeben, die es nötig zu haben glauben wird, um die Wehre zu kontrollieren, erhalten oder neu anlegen zu lassen. *Deutschland* darf auf seinem eigenen Grund und Boden *keinen Seitenkanal* im Gebiete der französischen Grenze anlegen, wohl aber wird Belgien das Recht haben, sollte es einen *Rhein-Mosel-Kanal* bauen wollen, dem Rheine das notwendige Wasser hierzu zu entziehen. Ja, Deutschland wird verpflichtet, falls dieser Rhein-Mosel-Weg von Belgien innerhalb von 25 Jahren angelegt werden sollte, nach den belgischen Plänen und Vorschriften den auf seinen Uferrand entfallenden Kanalteil zu bauen, widrigenfalls zwangsweise auf deutsche Rechnung dieser Teil gebaut werden soll! Deutschland aber ist als Gegenstück hierzu gezwungen, seine sämtlichen Pläne und Untersuchungen, welche den Ausbau des Rheines betreffen, Frankreich auszuliefern.

Daß Frankreich den Rhein zu seinem Flusse zu machen gewillt ist, geht daraus hervor, daß man sich *mit Gewalt* in den Besitz der Rheinschiffahrt setzt: Nicht nur der Rheinhafen von *Kehl* wird den Franzosen zwangsweise auf sieben Jahre übergeben, Frankreich nimmt sich zu dem Hafen auch gleich die Schiffe dazu, da es den Hauptteil der Rheindampfer und Rheinschlepper für sich beansprucht.

Man muß bedenken, mit welchen Opfern, mit welchen Mühen und mit welchem Bienenfleiße die deutsche Rheinschiffahrt auf die jetzige Höhe gebracht worden ist. Der Rhein-Seeverkehr begann mit drei Dampfern im Jahre 1888, deren Tragfähigkeit 1860 t ausmachte; 1914 liefen 63 Rheinseedampfer mit einer Tragfähigkeit von 56 122 t, 1914 wurden von dieser Flotte 835 656 t Güter befördert. Frankreich nimmt nicht nur die Schiffe, es fordert auch Geschäftsanteile an den deutschen Rheinschiffahrtsgesellschaften! Dazu werden die Docks, die Magazine, die Haltestellen, kurz alle Einrichtungen, welche bis heute Privatpersonen und deutschen Gesellschaften in dem Hafen von Rotterdam besaßen, enteignet.

Wirtsch. Zeitfrg. [B. 9926.]

KURZE NACHRICHTEN AUS INDUSTRIE, HANDEL UND VERKEHR.

FRIEDENSVERTRAG UND BLOCKADE.

Nach Ratifikation des Friedensvertrages durch die Deutsche Regierung hat der Oberste Rat der Alliierten beschlossen, die *Blockade* Deutschlands *vom 12. Juli ab aufzuheben.*

Infolge der Aufhebung der Blockade hat in *Frankreich* die französische Regierung den französischen Staatsbürgern gestattet, unter gewissen Bedingungen die Handelsbeziehungen mit Deutschland wieder aufzunehmen. Waren, deren Ausfuhr aus Frankreich *freigegeben* ist, können ohne Formalität jetzt auch nach Deutschland ausgeführt werden. Für Waren, deren Ausfuhr *verboten* ist, ist eine Spezialgenehmigung des Finanzministers notwendig. *Deutsche* Waren oder solche, die aus Deutschland kommen, können nur mit *Spezialgenehmigung* nach Frankreich eingeführt werden, die ebenfalls der Finanzminister erteilen muß. Für Zahlungen zwischen Deutschen und Franzosen bleiben im allgemeinen die alten Beschränkungen aufrechterhalten. Es sind ferner alle Operationen untersagt hinsichtlich feindlicher Güter, die unter Sequester stehen, auch Zahlungen von Kupons solcher Werte, die seit dem 1. August 1914 feindlichen Untertanen gehören oder gehört haben. Der Verkauf und Ankauf von Mark ist nur durch Vermittlung einer zuständigen Bank nach dem Gesetz vom 3. April 1918 gestattet.

In *England* ist eine Bekanntmachung über die Wiederaufnahme des Handels mit Deutschland erlassen worden. Nur der *Handel mit Farbstoffen, Chemikalien* und *Kali* wird von der bedingungslosen Genehmigung *ausgeschlossen* und für den „Wiederaufbau" gemäß den Friedensbedingungen *kontrolliert* werden.

In ähnlicher Weise ist auch die Regierung der *Vereinigten Staaten von Amerika* vorgegangen.

Ausfuhrbewilligungen werden für alle Waren mit Ausnahme von *Farbstoffen, Chemikalien* und *Kali* erteilt; letztere Waren verbleiben auch in den Vereinigten Staaten unter Aufsicht der *Wiedergutmachungskommission.*

Der Friedensschluß hat weiter zur Folge gehabt, daß in der *Schweiz* die den Handel einschränkenden Bestimmungen der SOCIÉTÉ DE SURVEILLANCE SUISSE (S.S.S.) aufgehoben worden sind.

In *Holland* sind mit Wirkung vom 12. Juli d. J. alle zwischen dem Niederländischen Ueberseetrust (N.O.T.) und den assoziierten Regierungen abgeschlossenen Uebereinkommen, sowie alle sonstigen von dem Niederländischen Ueberseetrust getroffenen Vereinbarungen aufgehoben worden. Ausgenommen davon sind alle die Uebereinkommen, kraft deren die *finanzielle* Abteilung des Niederländischen Ueberseetrusts in Amsterdam errichtet worden ist.

Ueber die praktische Wirkung aller dieser die Handelshemmungen der Kriegszeit beruhrenden Maßnahmen werden nähere Ausführungen im nächsten Heft der Zeitschrift erscheinen. [B. 9945.]

ZOLL- UND STEUERWESEN.

Deutsches Reich.

Wareneinfuhr ins besetzte Gebiet.

Zur *Einfuhr* in das besetzte Gebiet des Brückenkopfes Mainz sind u. a. folgende *Rohstoffe, Waren und Bedarfsartikel* freigegeben: Für die Industrie notwendige *Rohstoffe*, insbesondere: Leere Verpackungen, Flaschen, Wolle, Seide, Cocons, rohe, frische oder getrocknete Felle, Federn, Hörner und Rückstände von Hörnern, Knochen und Haare, Borsten, Leim und Gelatine, Fasern, Fett, Wachs; ferner: Oele und Pflanzensäfte; beständige Oele, Leinöl, Rizinusöl, Oel aus der Oxydation des Leinöls zur Fabrikation des Linoleums, Terpentinessenzen, Terpentin, Harz, Kolophonium, Gummilack, Campher, Kautschuk, Balata, Guttapercha; verschiedene Produkte und Abfälle: Hefe, Seife, indu-

Digitized by Google

strielle Oele und Fette, Lampen, Stroh, Flaschenhülsen, Gegenstände aus Weiden, Dichtungsmaterial, Pech, Braunkohlenwachs, Ruß, Druckerschwärze, Torf, Cellulosemasse, Zündhölzer; ferner: Steine, Erden und mineralische Brennstoffe, Steinöl, Oele von Schiefer und andere mineralische Oele, Essenzen, schwere Oele und Rückstände von Petroleum, Paraffin, Teer, Pech, Teeröl, Steinkohlen, Koks, Braunkohlen, Briketts und Eierbriketts; Mineralien aller Sorten, Asbest, Glimmer, Quarz, Spat, Talk, Kreide, Graphit; feuerfeste Rohstoffe, Asphalt, Kaolin, Zement, Dachschiefer, Ziegelsteine, Gips, Platten aus Gips; *chemische Erzeugnisse:* Essigsäure, Essigäther, Aceton, Ammoniak, Acetylen, Aether, Alkohol, Anthracen, Anthracenrückstände, Naphthalin, Benzol, Dinitrotoluol, Sauerstoff, Wasserstoff, Stickstoff, Chlorbarium, Chlorcalcium, Bariumcarbonat, Nitrate, Salpeter, künstlicher Salpeter, Bisulfat, Chromsalz, Kupfer, Bleiweiß, Kollodium, Glycerin, Gerbstoff enthaltende Erzeugnisse, Gummi und ähnliche Harze, Kunstwolle, Farbstoffe; Gläser und Kristalle, Fensterglas, nicht verzinnte Gläser, Flacons, kleine Fläschchen (Phiolen); Papiere, rohe und fertige Papiere, Kartons, Papiergewebe; Metalle (und Verwendung derselben): Metalle, Bronze und Legierungen in Barren und Stangen (außer Eisen und Stahl), Lötmittel (zum Schweißen), Metallspäne und metallhaltige Asche.

Gr. nach Frkf. Ztg. [B. 9962.]

Ausfuhr von lichtempfindlichem photographischen Papier.

Durch Verfügung des Reichskommissars für Aus- und Einfuhrbewilligung ist die Ermächtigung der Zollstellen vom 20. Februar 1919, die *Ausfuhr von lichtempfindlichem photographischen Papier*, auch Lichtpauspapier, der Ausfuhr-Nr. 663 des statistischen Warenverzeichnisses ohne Ausfuhrbewilligung zuzulassen, *aufgehoben worden.*

Dagegen gilt für die Ausfuhr der handelsüblichen Muster und Proben dieser Waren die Ermächtigung der Zollstellen vom 26. März 1919.

Nbl. f. d. Zst. [B. 9887.]

Das deutsch-schweizerische Handelsabkommen.

Die Ratifizierung des deutsch-schweizerischen Handelsabkommens ist im Juni d. J. erfolgt. Nach dem Abkommen erteilt *Deutschland* Ausfuhrbewilligungen für *Kohlen* (Ruhrprodukte) 50 000 t monatlich, für *linksrheinische Braunkohlenbriketts* 12 000 t monatlich unter der Voraussetzung, daß die alliierten und assoziierten Regierungen die Beförderung ermöglichen, für *Eisen und Stahl* verpflichtet sich Deutschland, den schweizerischen Wünschen insbesondere durch Erteilung der Ausfuhrbewilligung im Rahmen des Möglichen nachzukommen, für *Kalisalz*, 20 oder 30-prozentiges, 250 Wagen monatlich, für *Thomasmehl*, 125 Wagen monatlich, für *Rohzucker* als Ersatz für aus der Schweiz zu beziehende kondensierte Milch und Schokolade. Für die Dauer des Abkommens 250 Wagen monatlich.

Die *Schweiz* erteilt Ausfuhrbewilligungen über: *Milcherzeugnisse.* 50 Wagen monatlich, für frische Milch für Lieferung nach Möglichkeit im bisherigen Umfang, für *Vollreis* 25 Wagen monatlich, für *Schokolade* oder Kakaopulver 15 Wagen monatlich, für Frucht- und andere Konserven (Fleischkonserven ausgeschlossen) 70 Wagen monatlich, für *Rindvieh* für die Dauer des Abkommens nach Möglichkeit bis zu 5000 Stück, für *Ziegen* 2500 Stück. Die vorgesehenen Austauschmengen verstehen sich per Wagen und je netto 10 000 kg. Dieses Abkommen über den Ausfuhrverkehr läuft vom 1. Juni bis 30. November, doch hat jeder Teil das Recht, mit monatlicher Frist jederzeit zu kündigen.

[B. 9900.]

HANDELSNACHRICHTEN UND KURZE STATISTISCHE MITTEILUNGEN.

Deutsches Reich.

Kalkbewirtschaftung.

Nach amtlichen Ermittlungen stellt sich der dringendste Bedarf an Kalk *für die chemische Industrie einschließlich Kalkstickstoffabriken* monatlich auf 75 000 t. Die Reichsregierung hat verfügt, daß die Deckung dieses Bedarfs vor Befriedigung des Baukalk- und Düngekalkbedarfes gesichert sein muß. Dadurch genießt die chemische Industrie dieselbe Vergünstigung, die auch der Eisen- und Stahlindustrie eingeräumt worden ist, für welche monatlich 70 000 t Kalk sicher zu stellen sind. Eine verstärkte Kohlenzuweisung an die Kalkindustrie soll es erreichen, den Kalkbedarf des Baugewerbes und der Landwirtschaft zu befriedigen. Die Reichsregierung hat den *Deutschen Kalk-Bund* mit der Kalkbewirtschaftung betraut.

D. K. B. [B. 9933.]

Bromverkaufsvereinigung Berlin.

In der diesjährigen Mitgliederversammlung erstattete der Geschäftsführer den Bericht für das Jahr 1918. Der Durchschnittserlös für das Kilogramm Brom ist, wie ausgeführt wurde, etwas günstiger gewesen als der des Vorjahres, doch standen dem die weit höheren Gestehungskosten gegenüber. Diese haben unter den Einwirkungen des Krieges und der Revolution eine nie geahnte Höhe erreicht. Der Geschäftsgang ließ sich trotz aller Erschwerungen durch Kohlen-, Chlor-, Arbeiter-, Wagenmangel usw. in den ersten dreiviertel Jahren flott aufrechterhalten. Auf diese Zeit entfiel auch der weitaus größte Teil des Absatzes. Erst der Waffenstillstand legte das Geschäft mit einem Schlage völlig lahm, denn die Käufer des Broms für die im Frieden üblichen Verwendungszwecke hielten mit Aufträgen zurück. Einmal vermochten sie wohl die Zukunftsaussichten selbst noch nicht klar abzuschätzen, zum anderen dürften ihnen auch noch manche Rohstoffe fehlen, die bei der Verarbeitung des Broms Verwendung finden. Vor allem aber — und das ist das entscheidende — werden die früheren Absatzgebiete den Bromerzeugern und ihren Abnehmern auch nach erfolgtem Friedensschluß durch die wirtschaftlichen Kampfmaßnahmen der Feinde verschlossen bleiben. Deutschem Fleiß und deutscher Unternehmungslust liegt hier die schwierige Aufgabe ob, in mühevoller Arbeit das Zerstörte wieder aufzubauen. So sind denn leider die Absatzaussichten für die Zukunft keine rosigen. Die Feinde halten das Heft in der Hand und werden, da sie sich eigene Bromindustrien während des Krieges neu geschaffen oder ihre alten Unternehmungen ausgebaut haben, in ihrem wirtschaftlichen Erdrosselungskampfe das Brom nicht vergessen. Der Konvention fällt die Aufgabe zu, durch Kampf oder Verhandlungen das Bestmögliche zu erreichen. Die Aussichten sind die denkbar schlechtesten. Die Maßnahmen der Gegner erfordern gebieterisch den Zusammenschluß der Industrie, selbst auf die Gefahr hin, daß er zeitweilig Opfer erfordert. Setzt sich dieser Gedanke durch, so darf man der Zukunft trotz aller Erschwerungen mit einer gewissen Zuversicht entgegensehen.

Gr. [B. 9908.]

Außenhandelsstelle für Eisen und Stahl.

Am 9. Juli d. Js. waren im Reichswirtschaftsministerium Vertreter der *Eisen und Stahl erzeugenden Industrien* versammelt, um im Beisein der beteiligten Händler und Verbraucher sowie der durch die Arbeitsgemeinschaft vertretenen Arbeitnehmer über die Bildung einer *Außenhandelsstelle für das Gebiet der Eisen- und Stahlerzeugung* zu beraten.

Digitized by Google

Grundsätzlich wurde in einer seitens der Eisen- und Stahlindustriellen verlesenen Erklärung dem Plane der Bildung einer Außenhandelsstelle zugestimmt. Es wurde jedoch Wert darauf gelegt, daß als entscheidendes Organ zur Ausführung der von den Behörden gegebenen Richtlinien der *Vertrauensmann (Reichsbevollmächtigter)* auftreten soll, und daß der zu bildende Außenhandelsausschuß, in dem alle Interessengruppen zugleich vertreten sind, zur Erledigung der vorliegenden Aufgaben nur gutachtlich tätig ist. Man befürchtet, daß bei den natürlichen Gegensätzen der in der Außenhandelsstelle vertretenen Interessentengruppen eine Abstimmung über die zu treffenden Entscheidungen zu Mißhelligkeiten führen würde, und glaubt, diesen Schwierigkeiten dadurch begegnen zu können, daß der unparteiische Vertrauensmann die Befugnis erhält, selbständig die Entscheidung zu treffen. Letzterer wird dadurch veranlaßt, im Sinne aller Beteiligten des Wirtschaftszweiges zu handeln, da für die Ausübung seiner Tätigkeit als Voraussetzung gilt, daß ihm das Vertrauen aller Interessentenkreise und auch der Behörden erhalten bleibt. An dem System der bisherigen Handhabung der *Ausfuhrverbote* soll *nichts* geändert werden. Man wünscht ferner in gleicher Weise die Regelung der *Einfuhr* durch die Außenhandelsstelle zu übernehmen.

Die erschienenen Vertreter des Handels und der verschiedenen Verbraucherkreise waren mit der von den Eisen und Stahl erzeugenden Industriellen vorgeschlagenen Fassung *einverstanden*. Die Vertreter der Arbeitsgemeinschaft äußerten gewisse Bedenken, behielten sich jedoch ihre endgültige Stellungnahme vor, da sie zu der ihnen erst in der Versammlung bekannt gewordenen Fassung sich zunächst mit ihrem Zentralvorstand beraten müßten.

Der Vertreter des Reichswirtschaftsministeriums konnte eine Erklärung über die endgültige Stellungnahme seiner Behörde nicht abgeben, gab jedoch der Erwartung Ausdruck, daß die vorgeschlagene Fassung eine geeignete Grundlage zur Bildung der Außenhandelsstelle geben möge. Es wurde eine Kommission eingesetzt, in der alle Interessentengruppen vertreten sind, um die Satzung der baldmöglichst ins Leben zu rufenden Außenhandelsstelle im Benehmen mit dem Reichswirtschaftsministerium auszuarbeiten.

[B. 993.4.]

Die deutsche Chemikalienausfuhr nach den neutralen Landern und die Vereinigten Staaten.

Die Ausfuhr deutscher Chemikalien nach *Skandinavien* und *Holland*, die nach Meldungen der „New York Tribune" vom 2. Mai 1919 ständig zunimmt, hat die amerikanischen Exporteure anscheinend sehr stark in Mitleidenschaft gezogen, da ausdrücklich betont wird, daß die Ausfuhr von amerikanischen Fabrikaten an Salzen der *Salicyl-* und *Benzoesäure* sowie an *Phenacetin* in den letzten Wochen stark zurückgegangen sei. Als günstig für die deutschen Exporteure wird dabei ausdrücklich hervorgehoben die große Nähe und die dadurch bedingte Ermäßigung der Frachtkosten gegenuber den Konkurrenten anderer Länder. Es erscheint jedenfalls recht bemerkenswert, daß trotz der stark gestiegenen Unkosten der deutschen Fabrikation eine derartige Exporttätigkeit noch möglich ist, was für die Zukunft hoffentlich noch weitere günstige Entwicklungsmöglichkeiten erschließen wird.

H. G. [B. 992.2.]

Ausland.

Schweiz. *Zur Lage der Baseler chemischen Industrie im Jahre 1918* wird in den Fachberichten der Basler Handelskammer u. a. folgendes ausgeführt: Die Anilinfarben- und Extrakttabrikation litt im allgemeinen nicht an Rohstoffmangel. Auch die Brennmaterialienversorgung erfolgte zwar in eingeschränktem, aber immerhin ausreichendem Umfange. Erst gegen Jahresschluß mußten sämtliche Betriebe wegen Kohlenmangels 14 Tage stillgelegt werden. Beim Absatz machten sich die neuen Wettbewerber, insbesondere Amerika, bemerkbar. Die Preise gingen auch nach Abschluß des Waffenstillstands nicht zurück. Die schwierige Lage der Industrie hatte bisher schon mehrfach zu gemeinsamem Handeln aller Basler Farbenfabriken und in neuerer Zeit zu einem engen Zusammenschluß einzelner geführt. So ist eine Interessengemeinschaft zwischen der Gesellschaft für chemische Industrie der chemischen Fabrik VORM. SANDOZ und J. R. GEIGY A.-G. hergestellt worden, und weiter hat die Firma DURAND und HUGUENIN A.-G. die chemische Fabrik E. STICKELBERGER & Co. übernommen. In technischer Hinsicht wurde die Herstellung einer Anzahl neuer Erzeugnisse eingeleitet. Der Erzeugung von synthetischem Indigo standen mancherlei Schwierigkeiten insbesondere der Mangel an Kohle und Essigsäure im Wege. Auch machte sich beim Absatz der Fabrikate der englische und amerikanische Wettbewerb stark fühlbar. Die Nachfrage nach Gerbstoffextrakten hat nachgelassen.

Die Schwierigkeiten in der pharmazeutischen Chemie haben sich im Jahre 1918 vermehrt. Die Beschaffung der Rohstoffe und der Absatz der Erzeugnisse litten unter Frachtraummangel, unter dem allgemeinen amerikanischen Einfuhrverbot, dem Abkommen mit Deutschland (vom 15. August v. J.), unter Verkehrsschwierigkeiten mit den nordischen Ländern und dem Ausfall des russischen Marktes. Die Preise für die Erzeugnisse sanken hauptsächlich infolge der wachsenden Erzeugung der Ententestaaten. Die Preise für die Rohstoffe stiegen zum Teil. — Für die Zukunft rechnet der Bericht mit einer großen, für die Basler Industrie günstigen Zurückhaltung der Ententestaaten gegenüber den deutschen Erzeugnissen und bezeichnet es als sehr wichtig, die Industrie vor ausländischen Neugründungen zu schützen und zu verhindern, daß schweizerische Erzeugnisse mit deutschen verwechselt würden.

Gr. [B. 991.5.]

Staatliche Einfuhragentur für Farbstoffe in England.

Nachdem die ursprünglich erlassene Generallizenz für die Einfuhr von Farbstoffen amerikanischen, französischen und schweizerischen Ursprungs vom 9. April 1919 aufgehoben wurde[1]), durften seit diesem Zeitpunkt Farbstoffe jeder Herkunft nur mit besonderer Erlaubnis in England importiert werden. Laut Lloyd's List vom 21. Juni 1919 hat das Board of Trade soeben eine Bekanntmachung veröffentlicht, in der es in großen Zügen die Richtlinien für die Einrichtung einer staatlichen Einfuhragentur auseinandersetzt, durch deren alleinige Vermittlung in Zukunft die Einfuhr von Farbstoffen möglich sein wird. Die Maßnahme ist natürlich *gegen die Einfuhr deutscher Farbstoffe* gerichtet, und bis zur Aufhebung der Bestimmungen des Trading with the Enemy Act werden alle Einfuhren den Verbrauchern durch die Vermittlung der geplanten Behörde übermittelt werden. Die Agentur übernimmt auf Wunsch für Rechnung des Bestellers den Ankauf ausländischer Farbstoffe, mit Ausnahme solcher deutschen Fabrikats. Falls Käufe direkt oder durch Vermittlung anerkannter Handelshäuser besorgt werden, sind die Waren für Rechnung des betreffenden Bestellers an die Agentur zu konsignieren und die Verladungsdokumente dementsprechend auszufertigen. Für ihre Bemühungen berechnet die Agentur eine Gebühr

[1]) Vrgl. Chem. Ind., lfd. Jahrg., S. 139.

Digitized by Google

von 1 pCt. des Fakturenwertes der Waren, mindestens aber 5 sh. ausschließlich aller Extraspesen, wie Fracht, Versicherung, Lagergeld usw., die besonders in Rechnung gestellt werden und vom Empfänger zu tragen sind. Die neue Behörde hat ihren Sitz in Manchester.

Ueberseedienst. [B. 9932.]

Großbritannien. *Die neuen Bestimmungen über die englische Farbstoffeinfuhr.* Board of Trade Journal vom 26. Juni 1919 veröffentlicht nachstehende Bekanntmachung des Board of Trade: Durch die Verfügung vom 24. Februar 1919 wurde die Einfuhr folgender Produkte nach dem Vereinigten Königreich ohne besonderen Erlaubnisschein verboten: alle Kohlenteernebenprodukte, die als Zwischenprodukte für die Farbstoffproduktion dienen; alle Farben, gebrauchsfertig oder in irgendeiner anderen Form. Gleichzeitig wurde in Uebereinstimmung mit den Bestimmungen des Weißbuches (Cd. 9194) der Farbstoffindustrie eine Staatsbeihilfe gewährt und ein Sonderausschuß unter dem Namen Trade and Licensing Sub-Committee mit Bureaus in Danlee Buildings, 53 Spring Gardens, Manchester, errichtet zur Festsetzung der Arten und Mengen Farbstoffe, die für die Einfuhr genehmigt werden, wie zur Behandlung aller die Einfuhr betreffenden Fragen. Zur Vermeidung von Verzögerungen gab der Ausschuß eine Generallizenz heraus, wonach die Einfuhr aller Farbstoffe bona fide amerikanischen, französischen und Schweizer Ursprungs erlaubt wurde; diese Bewilligung wurde jedoch am 9. April 1919 aufgehoben, und seitdem sind für die Einfuhr aller Farbstoffe, gleichviel woher, Erlaubnisscheine nötig.

Während die Einfuhr anfangs zur Verhinderung des freien Zuganges deutscher Materialien kontrolliert wurde, erkannte man, daß eine gewisse Kontrolle für jede Einfuhr wünschenswert wäre, um das System ganz wirkungsvoll zu machen. Deswegen wurde eine Central Importing Agency (21 Spring Gardens, Manchester) unter der direkten Kontrolle des Ausschusses gegründet, die jede Einfuhr von Farbstoffen kontrolliert. Sobald der Ausschuß in der Lage ist, Einfuhrgesuche deutscher Farbstoffe nach Aufhebung der Bestimmungen für den Handel mit dem Feinde zu erwägen, wird die Central Importing Agency der Kanal sein, durch den die Beheferungen an die Konsumenten erfolgen. Die Agency wird auf Wunsch den Auslandankauf von Farbstoffen — ausgenommen deutsche — vornehmen. Wird gewünscht, daß diese Käufe direkt oder durch bekannte Kaufleute erfolgen sollen, so brauchen die Waren nur an die Agency gesandt zu werden, und zwar für Rechnung des betreffenden Empfängers, und die Schiffsurkunde muß dementsprechend lauten. Die Agency wird 1 pCt. Gebühr auf den Fakturenwert der Waren, jedoch mindestens 5 s, berechnen, wobei Nebenkosten, wie Fracht, Versicherung, Speicherung usw., nicht einbegriffen sind, die natürlich der Importeur zu tragen hat.

W. N. d. Auslp. [B. 9960.]

Großbritannien. *Aus der Farben-Industrie.*

Das Board of Trade gibt bekannt, daß der Trade und Licensing-Ausschuß, der zur Festsetzung der Staatsbeihilfe für die Farbenindustrie besteht, einen Unterausschuß gebildet hat, der sich mit allen Fragen des Verbots der Einfuhr von Farbstoffen usw. in das Vereinigte Königreich befassen soll.

Dieser Ausschuß setzt sich aus folgenden Mitgliedern zusammen: W. E. Kay (Calico Printers Association, Ltd), Dr. A. Ree (Association of British Chemical Manufacturers), I. Turner (British Dyes Ltd) und Thorp Whitacker (Bradford Dyers' Association, Ltd). Der Obmann des Trade- und Licensing-Ausschusses (Lord Colwyn) ist auch der Obmann dieses Unterausschusses.

Gr. [B. 9886.]

Vereinigte Staaten von Amerika. *Maßnahmen zum Schutz der amerikanischen Farbenindustrie.*

Der Liquidator des feindlichen Eigentums in den Vereinigten Staaten hat 4500 deutsche chemische Patente einer Gesellschaft, der Chemical Foundation Company, ausgehändigt. Diese Gesellschaft hat ein Kapital von 100 000 $ in gewöhnlichen Aktien und 400 000 $ in 6 pCt. Vorzugsaktien. Die Aktien sind chemischen Fabriken in den Vereinigten Staaten zur Subskription angeboten. Die Gesellschaft wird weitere Patente erwerben, die von den Deutschen in den Vereinigten Staaten 1917/18 genommen worden sind.

Die Wegnahme der 4500 deutschen Patente für Farbstoffe und Chemikalien durch den „Sachwalter des feindlichen Eigentums" hat der neuen Farbstoffindustrie nach Ansicht amerikanischer Interessanten eine wirksamere Verteidigung gegeben, als sie selbst sehr hohe Schutzzölle bieten könnten. Der Sachwalter hat bekannt gemacht, daß er wegen Patentverletzung alle Importeure verfolgen werde, falls deutsche Produkte eingeführt werden, die in Uebereinstimmung mit den Formeln und anderen Bestimmungen dieser Patente hergestellt worden sind. Da die Patente all die Farbstoffe wie andere Chemikalien und Drogen umfassen, die früher von Deutschland eingeführt worden sind, so genügt die Drohung mit der Klage wegen Patentverletzung, um sie alle fernzuhalten. Außerdem hat der Kriegshandelsausschuß eine neue Verordnung erlassen, wonach alle Farbensendungen von einer Erklärung begleitet sein müssen, die genaue Angaben über die Versendung und deren Herkunft enthält. Auf diese Weise soll die Zulassung von deutschen Farbstoffen unter dem Namen von schweizerischen Erzeugnissen verhindert werden.

Einem von der norwegischen Gesandtschaft in Washington erstatteten Bericht sind folgende Mitteilungen zu entnehmen: Im vergangenen Jahre hat die amerikanische Farbstoffindustrie den ungeheuren Bedarf der Zivil- und Militärindustrie decken können und außerdem noch einen Ausfuhrüberschuß von über 10 Mill. $ erzeilt. Während des Krieges hat man besonderes Gewicht auf die Menge der Erzeugung gelegt; nunmehr will man versuchen, die Beschaffenheit der Ware zu verbessern. Von den 900 Farbentypen, die vor dem Kriege in Deutschland hergestellt wurden, können in den Vereinigten Staaten jetzt 160 hergestellt werden. Diese Farben sollen (!) mit den deutschen Farben auf gleicher Höhe stehen. Infolge der erreichten günstigen Ergebnisse hofft man, den Wettbewerb auf dem Weltmarkt aufnehmen zu können. Man erwartet, mit diesem Endziel vor Augen, eine wirksame Unterstützung von seiten des Kongresses. Dabei lenkt man die Aufmerksamkeit auf die britische Industrie mit ihrem Lizenzsystem, das die Einfuhr von Farbstoffen, die außerhalb des Landes hergestellt werden können, ausschließt. Großes Gewicht wird darauf gelegt, die Ausfuhr von Farbstoffen zu fördern, um die Herstellungskosten auf einer Höhe zu halten, die derjenigen der ausländischen Wettbewerber entspricht. Man hofft, daß die amerikanische Textilindustrie die Farbstoffindustrie in Erkenntnis ihrer grundlegenden Bedeutung unterstützen wird.

Dtsch. W. G. — *s.* — [B. 9901.]

Serbien. *Anknüpfungen von Handelsbeziehungen zum Ausland.*

Unter Leitung der Belgrader Handelskammer haben sich *neun Konsortien* zwecks Auffüllung der

Digitized by Google

serbischen Läger und Wiederanknüpfung der Handelsbeziehungen zu fremden Ländern gebildet. Die Konsortien gliedern sich wie folgt: 1. Textilien, 2. Eisenwaren, landwirtschaftliche Maschinen und Geräte, 3. Leder, Material und Zubehör für die Schuhfabrikation, 4. Kolonialwaren, 5. Posamentier-, Strumpf- und Luxuswaren, fertige Kleidung, Schuhwaren für die Stadtbevölkerung, 6. Dasselbe für die Landbevölkerung, 7. Glas und Glaswaren, Porzellan und Töpferwaren, *Farbwaren* und elektrotechnische Artikel, 8. Bücher, Papier und Schreibmaterialien und 9. *Drogen, Apothekerwaren* usw.

Infolge des Geldmangels für die Auslandskäufe forderte die Belgrader Handelskammer die Regierung auf, den Importeuren für ihre Auslandskredite Staatsgarantien durch die serbische Nationalbank und von Zweiganstalten zu gewähren. Es würde sich zur Deckung der jetzigen Erfordernisse um eine Staatsgarantie im Betrage von 100 Mill. Frcs. handeln. Der Warenkauf, die Festsetzung der Kredite usw. wird durch einen aus Mitgliedern der Handelskammer und den genannten Konsortien zusammengesetzten Sonderausschuß entschieden werden. Staats- und Privatwertpapiere (Wechsel, Aktien usw.), Landbesitz, serbisches Papiergeld, ebenso wie ausländisches Papiergeld, dessen Kurs vom Finanzminister festzusetzen ist, werden als Deckungshinterlegung für Kredite angenommen. Kredite ohne derartige Hinterlegungen, aber unter Verbürgung bekannter zuverlässiger Personen, werden nur solchen Leuten und Firmen eröffnet, die während und infolge des Krieges so schwer litten, daß sie nichts, was als Deposit dienen könnte, besitzen.

Jedes der obigen Konsortien wird zwei Vertreter zum Besuch der Auslandsmärkte und zum Kaufabschluß für die betreffenden Importeure abordnen. SVETISLAV OKANOVITCH und JOVAN JOVANOVITCH (Vertreter der *Importeur-Vereinigung für Drogen, Apothekerwaren usw.*) haben Serbien bereits zu diesem Zwecke verlassen. Aehnliche Vereinbarungen sollen auch in Agram, Laibach, Serajewo und Spalata mit Zweiganstalten in allen wichtigen Zentren des neuen Königreiches gegründet werden.

N. d. Auslp. [B. 9918.]

Japan. *Die Entwicklung des Arzneimittelhandels.*

Die Japaner haben große Vorräte an Chinarinde in Niederländisch-Indien aufgekauft und bei sich zu Chinin verarbeitet. Gleichfalls haben sie die Herstellung von Kokain aus amerikanischen Rohprodukten begonnen. Beide Mittel sowohl wie Morphium, Atropin und andere wurden vor dem Kriege sämtlich vom Ausland eingeführt. Jetzt erblickt man in Japan kaum fremde Marken, denn selbst fertig eingeführte Arzneimittel werden umgepackt und mit japanischen Aufschriften versehen. Jod und Coffein sind zwei weitere Medikamente, die im Lande selbst erzeugt werden und sogar zur Ausfuhr nach Ländern gelangen, die früher Japan versorgten.

Gr. [B. 9914.]

Vom Chininmarkt.

Vor dem Kriege deckte die deutsche Industrie mit rund 200 000 kg Jahreserzeugung nahezu die Hälfte des Weltbedarfs an schwefelsaurem Chinin, der bei einer jährlichen Steigerung um 10 000 kg für 1918 auf 550 000 kg berechnet wird. Während der Kriegsjahre hat die Bandoeng Chininfabrik auf Java ihre Herstellungsfähigkeit auf nicht weniger wie 480 000 kg ausgedehnt. Nach dem voriges Jahr geänderten Vertrage, dem 95 pCt. der Javapflanzer zugetreten sind, ist die Produktion dahin kontingentiert, daß die drei niederländischen bzw. niederländisch-indischen Fabriken 77 000 kg schwefelsaures Chinin, die assoziierten Länder, zum Teil in Form von Rinde, 440 000 kg erhalten. Der gegenwärtigen Monopolstellung der Javarindenpflanzer sucht England durch Einführung der Kultur in Englischindien entgegenzutreten; auch in Südamerika soll die Anpflanzung in Plantagenbetrieben aufgenommen werden. Immerhin, der billige Kostpreis bedeutet für die Javaproduzenten einen großen Vorsprung; dieser billige Kostpreis, der selbst bei 3 Cents Unit den Betrieb noch lohnt, ist der Verbesserung der Gewinnungsmethoden zu danken, wozu eine Reihe von Krisisjahren den Anstoß gaben. Ueber die Frage, ob die Fabriksrindenversteigerungen in Amsterdam wieder aufgenommen werden können, wird verschieden beurteilt, und damit bleibt die Bezugsmöglichkeit der Rohstoffe für die deutsche Industrie noch unsicher. Die Frachtenverteuerung begünstigt die Verarbeitung auf Java, doch besitzen die Amsterdamer Interessenten vielleicht genügenden finanziellen Einfluß, um den früheren Zustand wieder herzustellen. Mit Bestimmtheit ist aber zu erwarten, daß die pharmazeutischen Rinden nach Friedensschluß wieder regelmäßig an dem Amsterdamer Markt zum öffentlichen Verkauf gebracht werden.

Gr. (Frankf. Ztg.) [B. 9910.]

Gewinnung von Gummi,

Ueber die Zukunft des Gummimarktes machte auf der Jahresversammlung der Londoner Rubber Growers Association, deren Vorsitzender Sir JOHN ANDERSON, einige erwähnenswerte Angaben. Er verwies auf die ganz gewaltige Mehrverwendung von Gummi durch die Ausdehnung des Autoverkehrs. Kanada zählte 1918 nicht weniger als ¼ Million Autos (oder auf 32 Einwohner eines) gegen 67 000 im Jahres 1914. Die Vereinigten Staaten aber, auf die früher 65 pCt. des Weltkonsums in Gummi entfielen und die 1908 „nur" zwei Millionen Gummireifen an Autos aller Art in Gebrauch hatten, konnten 1918 die ungeheure Zahl von 36 Millionen aufweisen; von dem amerikanischen Gummiverbrauch entfielen 60 pCt. auf Reifen. Was nun die Gummiplantagen anbelangt, so seien 2½ Millionen Acres (gleich 1 Mill. ha) bepflanzt, woraus schließlich 400 000 t gewonnen würden. Die Produktion betrug 1917 270 000 t, davon 215 000 t Plantagengummi; 1918 ging durch die künstlichen Maßnahmen die Produktion zurück. Wie gewaltig die Förderung gestiegen ist, ergibt sich daraus, daß vor zehn Jahren erst 65 000 t gewonnen wurden, davon knapp 2000 t Plantagengummi, also nur ein Hundertstel der derzeitigen Leistung.

Frankf. Ztg. [B. 9864.]

GESETZGEBUNG, VERWALTUNG, RECHTSPRECHUNG.

Deutsches Reich.

Neuregelung der Seifenordnung.

Durch erhöhte Zuteilung von Fetten und Oelen an die deutsche Seifenindustrie wird es möglich, die deutsche Seifenindustrie auf eine neue Grundlage zu stellen und die den Verbrauchern zugeteilten Mengen qualitativ erheblich zu verbessern.

Unter den neuen Verhältnissen wird die Seifenversorgung nach folgendem Programm erfolgen:

1. Die bisherige K.-A.-Seife wird in Zukunft ohne Seifenkarte abgegeben. Bei Beibehaltung des bisherigen Preises ist ihr Fettgehalt von 16 auf 25 pCt. erhöht worden.

2. Das K.-A.-Seifenpulver wird unter Verdoppelung des bisherigen Fettgehalts mit monatlich

Digitized by Google

125 g auf den Seifenpulverabschnitt der Seifenkarte geliefert. Der Preis erhöht sich auf 45 Pf. für ein ½-Pfund-Paket.

3. Es wird eine einwandfreie Kernseife von Friedensqualität (60 pCt. Fettgehalt) in Doppelstücken von 200 g oder in einfachen 100-g-Stücken hergestellt. Das 100-g-Stück wird zum Preise von 80 Pf. geliefert. Als Feinseife wird eine gute, pilierte Toilettenseife (80 pCt. Fettgehalt) im Stückgewicht von 100 g geliefert. Für die Selbstrasierer wird an Stelle der Feinseife einwandfreie Rasierseife zur Verfügung gestellt. Das 100-g-Stück Feinseife wird zum Preise von 1,20 M., das 50-Gr.-Stück Rasierseife zum Preise von 60 Pf. berechnet.

Die unter 3 genannten Erzeugnisse werden nur gegen Seifenkarte geliefert, und zwar gegen die Feinseifenabschnitte der Seifenkarte. Ein Feinseifenabschnitt berechtigt zum wahlweisen Bezug von 50 g der genannten Erzeugnisse. Ihre Lieferung wird erstmalig Anfang September auf die Septembermarken in Frage kommen, doch soll die Herstellung der neuen Erzeugnisse derart beschleunigt werden, daß bereits Ende August mit ihrer Lieferung begonnen werden kann. Der Vorbezug auf Septembermarken ist wie bisher auch bereits im August zulässig.

Angesichts dieser Verbesserungen empfiehlt es sich für die Verbraucher, vom Kauf ausländischer Seifen im Schleichhandel nach Möglichkeit abzusehen, da durch die Neuregelung der deutschen Seifenversorgung in Kürze ein erhebliches Sinken der bisherigen Wucherpreise zu erwarten ist.

D. Tg. Ztg. [B. 9929.]

Neue Arzneipreise nach der deutschen Arzneitaxe. Infolge der in neuerer Zeit eingetretenen Steigerung der Einkaufspreise für Arzneimittel befindet sich ein zweiter Nachtrag zur Deutschen Arzneitaxe 1919 in Vorbereitung. Die nachfolgenden Preisänderungen sind als vorläufiger Nachtrag zur Deutschen Arzneitaxe schon vom 5. Juni d. J. ab in Kraft getreten:

	g	M.
+ Aether jodatus	1	0,35
+ Ammonium jodatum	1	0,45
„ „	10	3,60
Argentum nitricum	0,1	0,10
„ „	1	0,85
„ colloidale	0,1	0,10
„ „	1	0,95
„ „	10	7,65
Argentum lacticum	0,1	0,10
„ „	1	0,70
„ „	10	5,70
+ Argentum nitricum	0,1	0,10
„ „	1	0,85
„ „	10	6,95
+ Argentum nitricum cum Kalio nitrico	1	0,35
„ „ „ „ „	10	2,60
Argentum proteinicum	1	0,25
„ „	10	1,95
Bismutum carbonicum	1	0,75
„ „	10	5,80
„ „	100	46,30
Bismutum subgallicum	1	0,50
„ „	10	3,95
„ „	100	31,40
Bismutum subgallicum oxyjodatum	1	0,45
„ „ „	10	3,65
„ „ „	100	20,15
Bismutum subnitricum	1	0,60
„ „	10	4,85
„ „	100	38,80
Bismutum subsalicylicum	1	0,55
„ „	10	4,45
Bismutum tannicum	1	0,45
„ „	10	3,45
Bismutum tribromphenylicum	1	0,35
„ „	10	2,85
+ Calcium jodatum	1	0,35
„ „	10	2,85
+ Ferrum jodatum saccharatum	1	0,25
+ Hydrargyrum bijodatum	1	0,40
„ „	10	3,30
+ Hydrargyrum jodatum	1	0,35
„ „	10	2,85
+ Jodoformium pulv.	1	0,55
„ „	10	4,45
„ „	100	35,70
+ Jodum	1	0,50
„	10	4,05
+ Kalium jodatum	1	0,40
„ „	10	3,30
„ „	100	26,50
„ „	200	46,40
+ Lithium jodatum	1	0,35
+ Natrium jodatum	1	0,45
„ „	10	3,50
+ Rubidium jodatum	1	0,50
„ „	10	3,90
Tannismut	1	0,30
„	10	2,55
+ Tinctura Jodi	10	0,80
„ „	100	7,15
„ „	200	12,55
Unguentum Argenti colloidalis	1	0,25
„ „ „	10	1,80
Unguentum Kalii jodati	10	0,60
„ „ „	100	4,85

Gr. [B. 9912.]

CHEMISCHE INDUSTRIE.

Deutsches Reich.

Kalisyndikat.

In der am 3. Juli d. J. abgehaltenen Gesellschafterversammlung des Kalisyndikats berichtete der Vorstand, daß der Kaliabsatz in den ersten fünf Monaten dieses Jahres 3 120 000 dz Reinkali (K 20) betragen habe gegen 5 097 000 dz im gleichen Zeitraum des Vorjahres. Der Minderabsatz beläuft sich also auf rund 2 Mill dz Reinkali. Derselbe ist auf die Lieferungsschwierigkeiten im ersten Vierteljahr, auf Waggonmangel, Streckensperrungen und die andauernd völlig ungenügende Kohlenversorgung der Kaliwerke zurückzuführen, ferner auf die geringe Leistungsfähigkeit der Arbeiter und auf die fortgesetzten Streiks.

Auf die Darlegungen des Vorstandes über die Maßnahmen der elsässischen Konkurrenz und über die Erschwerung des Kaliexports durch die Ausfuhrverbote und ihre Handhabung seitens des Reichswirtschaftsministeriums nahm die Gesellschafterversammlung einstimmig folgende Beschlußfassung an:

„Die Kaliindustrie ist außer stande, ihre Aufgabe zu erfüllen, durch Belieferung des Auslandes größere Summen für die Einführung von Lebensmitteln zu beschaffen und zur Hebung der deutschen Valuta beizutragen, wenn die Reichsregierung nicht für bessere Gestellung von Kohlen und für die Aufhebung aller Ausfuhrbeschränkungen Sorge trägt. Die Ausfuhrverbote stärken in außerordentlichem Maße die bereits zutage getretene elsässische Konkurrenz, welche in der Ausfuhr durch die französische Regierung in keiner Weise beschränkt wird."

Von allen Seiten wurden Klagen erhoben über die aufs höchste gestiegene Not der deutschen Kaliindustrie, die in den letzten Monaten gewaltige Verluste infolge der völlig ungenügenden Preise erlitten hat. Während die Kohlen- und Materialienpreise

Digitized by Google

geradezu unermeßlich gestiegen sind und das Verhältnis der Arbeiterlöhne zu den Leistungen immer ungünstiger wird, geht der Versand zurück. Er hat auch im Monat Juni nicht annähernd denjenigen des gleichen Monats im Vorjahr erreicht.

Der in der Gesellschafterversammlung herrschenden Stimmung gibt folgende Resolution Ausdruck:

„Die Gesellschafterversammlung spricht einstimmig ihr Bedauern aus, daß sie durch die schwebende Umgestaltung der Kaliindustrie verhindert wird, die sofortige Erhöhung der Preise zu verlangen, welche angesichts der ungeheuren, täglich fortdauernden Verluste der Werke unerläßlich ist."

Der Vorsitzende des Aufsichtsrats berichtete ausführlich über die Beratungen des Sachverständigenrats im Reichswirtschaftsministerium betreffend die Sozialisierung der Kaliindustrie. Diese läuft in Wirklichkeit darauf hinaus, daß in die Direktion und in den Aufsichtsrat des Kalisyndikats Leute aufgenommen werden müssen, die das Kaligeschäft nicht verstehen und infolgedessen die Geschäfte nicht erleichtern, sondern erschweren, und daß über die Kalipropaganda in Deutschland nicht die Industrie selbst entscheidet, welche daran das größte Interesse hat und auf deren Kosten die Propaganda geschieht, sondern die Verbraucher. Nach allgemeiner Ueberzeugung wird die Sozialisierung nicht zur Stärkung der Industrie beitragen, vielmehr ihre Lage gegenüber der zukünftigen Konkurrenz schwächen und sie in ihrer Bewegungsfreiheit und Entwicklungsfähigkeit behindern.

[B. 9935.]

Ausland.

Norwegen. *Ein Industrieparlament.*

Ein Industrieparlament soll, wie „Nationaltitende" vom 3. Juni aus Kristiania erfährt, im Herbst einberufen werden und aus Vertretern der Arbeitgeber und Arbeitnehmer bestehen. Das Parlament soll die Aufgabe haben, die Frage der Leitung von Betrieben und der Verteilung des Gewinnes zu untersuchen. Die Verhandlungen sollen in aller Oeffentlichkeit stattfinden.

N. f. H., I. u. L. [B. 9916.]

Finnland. *Zusammenschluß in der Teer- und Terpentinbranche.*

Auf einer von gegen 100 Teer- und Terpentinproduzenten und -händlern besuchten Versammlung wurde beschlossen, den ganzen Export unter gemeinsame Kontrolle zu stellen, um dadurch auf die Verkaufsbedingungen und die Qualität der Exportwaren vorteilhaft einzuwirken und das Ansehen der finnländischen Teer- und Terpentinprodukte im Auslande zu heben. Zu diesem Zwecke wurde ein Zentralausschuß von fünf Mitgliedern eingesetzt, dem folgende Herren angehören: Ordentliche Mitglieder: Forstmeister B. Fabritius, Direktor Jaakko Kalma (Helsingfors), Direktor A. Rintala (Jyväskylä), Direktor Matti Väänänen (Wiborg), Direktor K. Berggren (Wasa); stellvertretende Mitglieder: P. Kuosmasen (Kouru), H. Turunen (Kajana). Als Mittelpunkt der Organisationsarbeit fungiert das bereits bestehende Finnische Teer- und Terpentinkontor, dessen Sitz von Jyväskylä nach Helsingfors verlegt werden soll.

Gr. [B. 9913.]

Chile. *Die schwierige Lage der chilenischen Salpeterindustrie.*

Wie englische Zeitungen berichten, nehmen die Salpeterbestände an der Westküste von Südamerika ständig zu, so daß dieselben Ende März 1919 fast 1 200 000 t erreicht haben sollen. Von den an der Küste lagernden Beständen gehören ungefähr 140 000 t den Verbandsregierungen und der Rest den Produktionsgesellschaften. Die Anhäufung der Salpeterbestände zusammen mit den kleinen Verschiffungen der letzten Monate erklärt die ungünstige Lage dieser wichtigen Industrie. Die chilenische Produktion, die vor dem Kriege über eine Viertel Million t im Monat betrug, ging auf weniger als 150 000 t zurück; verschifft wurden im März 1919 nur 43 800 t oder nur ein Fünftel der Märzausfuhren vor dem Kriege. Die beschränkte Produktion konnte die Anhäufungen nicht verhindern. Man ist der Ansicht, daß der Preis für die Verbraucher erheblich herabgesetzt werden muß, und daß selbst dann eine Verringerung der Bestände auf ein Normalmaß geraume Zeit erfordern wird. Bis zur Wiederherstellung eines freien Marktes können die Kaufleute kaum Risiken eingehen wollen, ferner sind die Frachtkosten, 5 £ für die t, hoch. Die Lage der Besitzer von Salpeteraktien war eine ungünstige, aber es sind Möglichkeiten für eine Besserung vorhanden. Die Haltung der chilenischen Regierung wird jetzt als wohlwollender gegenüber der Industrie dargestellt. Der Finanzminister hat nach Untersuchung der Verhältnisse einen Gesetzentwurf ausgearbeitet, welcher die Summe von 1,2 Mill. £ anfordert, um der Salpeterindustrie zu helfen. Ein Viertel der gesamten Salpetererzeugung soll durch den Staat aufgekauft werden, um auf diese Weise den Oficinas eine Wiederaufnahme der Arbeit zu ermöglichen und den entlassenen Arbeitern erneut Beschäftigung zu verschaffen. Sicherem Vernehmen nach soll der Kongreß diesem Vorschlage wohlwollend gegenüberstehen, schon um neue Verwicklungen in den sozialen Fragen zu vermeiden.

N. d. Auslp. [B. 9919.]

Die Petroleumgewinnung der Welt.

Nach vorliegenden Ermittlungen der Deutschen Petroleum-A.-G. stellt sich die Petroleumgewinnung der Welt für das Jahr 1918, verglichen mit den Vorjahren, wie folgt:

	1916 t	1917 t	1918 t
Ver. Staaten .	39 701 000	44 127 799	46 179 183
Rußland . . .	9 932 017	8 700 400	4 576 500
Rumänien . .	1 432 296	510 456	1 242 381
Galizien . . .	895 590	805 980	772 946
Mexiko . . .	5 611 503	8 242 565	10 000 000
Niederl. Indien	1 756 674	1 768 391	1 800 000
Brit. Indien .	1 097 198	1 128 300	1 150 000
Japan	389 644	394 655	400 000
d. übr. Länder.	812 532	1 075 758	1 200 000
	61 628 454	66 754 364	67 321 010

Von den am Weltkriege beteiligten Ländern haben hiernach allein die Ver. Staaten eine ständige und starke Aufwärtsbewegung ihrer Petroleumgewinnung zu verzeichnen gehabt. Die Gewinnung von Rußland, Rumänien und Galizien ist im Verlauf des Krieges stark zurückgegangen, hat sich allerdings bei Rumänien im letzten Jahr schon wieder beträchtlich gehoben. Eine starke Aufwärtsbewegung zeigt unter den anderen Ländern Mexiko, während die Gewinnung von Niederländisch-Indien und Britisch-Indien, ebenso von Japan, bei weitem nicht in demselben Maße gestiegen ist. Die Gesamtsumme zeigt, daß trotz des Krieges die Weltgewinnung an Petroleum sich in ununterbrochen aufwärtssteigender Richtung bewegt hat.

Gr. [B. 9911.]

Die Zukunft der rumänischen Erdölinteressen.

Vor einiger Zeit ging die Nachricht durch die Presse, daß die rumänische Regierung beabsichtige, die deutschen Oelbohr- und -raffinierunternehmungen

Digitized by Google

zwangsweise zu enteignen bzw. zu liquidieren. Die Anlagen der STEAUA ROMANA, so hieß es weiter, würden durch die ASTRA ROMANA übernommen. Wenn diese Meldung sich bestätigen sollte, dann fände eine bewegte Epoche in der rumänischen Erdölindustrie ihren Abschluß.

Die rumänischen Erdölvorkommen waren in den letzten Jahren das Ziel einer Reihe von Bestrebungen. Verschiedene Organisationen haben in den letzten Jahren mit wechselndem Erfolg versucht, die Vorherrschaft in dieser Industrie zu erwerben. Zunächst der *Rothschildkonzern*, aber auch *Engländer* und *Amerikaner*. Ihre Macht ist aber in den letzten Jahren vor dem Krieg durch zwei andere Gruppen stark zurückgedrängt worden. Die *Deutschen* und die *Niederländer* hatten vor dem Kriege bereits eine Stellung innerhalb der Erdölindustrie dieses Landes erworben, die ihnen zusammen die Uebermacht über alle anderen gab. Deutscherseits sind die Interessen nicht stets die gleichen gewesen. Die INTERNATIONALE BOHRGESELLSCHAFT (Schaaffhausenscher Bankverein), die DISKONTOGESELLSCHAFT, die DEUTSCHE BANK usw. haben sich teils abgelöst, teils ergänzt. Zuletzt waren die Beziehungen der DEUTSCHEN BANK wohl vorherrschend. Neben ihnen bestanden vor allem auch die der DEUTSCHEN ERDOEL-GESELLSCHAFT. Immerhin litten die deutschen Interessen stark unter dem Wechsel und der Vielköpfigkeit. Im Gegensatz zu ihnen traten die *Holländer* viel geschlossener auf. Die GECONSOLIDEERDE HOLLANDSCHE PETROLEUM MAATSCHAPPIJ, die europäische Tochtergesellschaft der KONINKLIJKE NEDERLANDSCHE MAATSCHAPPIJ TOT EXPLOITATIE VAN PETROLEUMBRONNEN in Nederlandsch Indië, war von Anfang an die Vertreterin des überwiegenden Teiles der holländischen Interessen. Sie hatte die enormen Kapitalmassen der KONINKLIJKE hinter sich, die ihrerseits zusammen mit der SHELL TRANSPORT AND TRADING CY. zusammenging und an ihr noch eine Stütze fand. Neben ihr bestanden nur geringere andere niederländische Interessen.

Durch den Gang der Ereignisse im Kriege wurden die Interessen der uns feindlichen Ausländer zunächst stark beeinträchtigt. Die *deutsche Besetzung* schob die deutschen Interessen, vor allem die STEAUA ROMANA, ganz in den Vordergrund und nur die neutralen holländ. Anlagen konnten sich gegenüber den deutschen behaupten. Es war nun aber klar, daß für alle, die überhaupt Nutzen aus dem rumänischen Petroleum während der Besetzung durch Deutschland ziehen konnten, die Zeit eine überaus günstige war. Denn wegen des Mangels an Brennöl und Treibstoffen für Explosionsmotore in den blockierten Ländern, auch wegen der Zerstörung der galizischen Quellen, wurden außerordentlich hohe Preise für Petroleum bezahlt. So gestaltete sich also die Besetzungsperiode zu einer Zeit außerordentlicher Gewinne für die deutschen Interessen der STEAUA ROMANA und die niederländischen der ASTRA ROMANA, der ORION PETROLEUM MAATSCHAPPIJ und der INTERNATIONALE RUMEENSCHE PETROLEUM MAATSCHAPPIJ. Und die Einbußen, welche die KONINKLIJKE mit ihren russischen Besitzungen erlitt, wurden sicherlich schon durch den Mehrgewinn in Rumänien wettgemacht, trotz der Zerstörung der verschiedensten Werke durch die Engländer auf dem rumänischen Rückzug.

Nach dem *Waffenstillstandsabkommen vom November* 1918 gestaltete sich das Verhältnis wieder ganz anders. Mit allen Mitteln trachteten die Rumänen die Folgen des *Petroleumkapitalistenfriedens von Bukarest* zu vernichten und den deutschen Einfluß in der rumänischen Petroleumindustrie auszuschalten. Ob die Nachricht von Zwangsliquidationen sich bestätigt, bleibt noch abzuwarten, auf jeden Fall wird der Friedensvertrag schon dafür sorgen, daß der deutsche Besitz den Deutschen verloren geht. Nun wird man auf Kosten dieses sicherlich den Besitz der Angehörigen der Ententestaaten auszubreiten suchen. Amerikaner und Engländer, aber auch Belgier und Franzosen werden sich beeilen, sich um die Beute zu bewerben. Es ist aber sehr zweifelhaft, ob Rumänien darauf eingehen wird. Der Inhalt der zu Anfang zitierten Meldung läßt schon darauf schließen, daß diese es vermeiden wollen, sich ihren *mächtig gewordenen Bundesgenossen ganz auszuliefern*. Auch ist es in einer solchen Spezialindustrie nicht ohne weiteres möglich, *Riesenbetriebe wie die* STEAUA ROMANA *zu übernehmen*. Als dritter Punkt käme hinzu der ungeheure *Kapitalbedarf*, der notwendig wäre, um ein solches Unternehmen zu erwerben und zu betreiben. Alle diese Bedenken müssen dazu führen, daß als Käufer für die STEAUA nur der *Konzern* der KONINKLIJKE in Frage kommt. Zunächst braucht Rumänien von diesem Konzern keine politischen Gefahren zu befürchten. Wenn auch viel englisches und auch französisches Kapital an dem Trust beteiligt ist, so bürgt das Ueberwiegen niederländischen Kapitals für die politische Uninteressiertheit des Unternehmens. Dann aber besitzt der Konzern in seiner Tochtergesellschaft der GECONSOLIDEERDE HOLLANDSCHE PETR. MIJ. das finanziell-kaufmännische und in deren Untergesellschaft der ASTRA ROMANA das technische Instrument, um eine Anlage von der Größe der STEAUA übernehmen zu können. Schließlich stehen der GECONSOLIDEERDE auch ausreichende Mittel zur Verfügung, um die Anlagen der STEAUA zu übernehmen.

Es besteht indessen noch eine andere Möglichkeit, nämlich die *Uebernahme der* STEAUA *durch den rumänischen Staat*. Bei der vollständigen Ungeübtheit dieses Staates im Verwalten solcher Unternehmungen dürfe er es kaum gleich zuerst mit dem größten Objekt versuchen wollen. Auch verschafft ein Verkauf oder eine Verpachtung an die GECONSOLIDEERDE bei deren billigem Kredit dem rumänischen Staat sicher mehr Vorteile als eine Uebernahme in Staatsbetrieb.

Sollte also die Nachricht von der Zwangsenteignung der STEAUA sich bestätigen, dann kann als Uebernehmer der Anlagen nur der Königliche Konzern in Frage kommen. Daß damit wohl gerechnet werden darf, geht auch aus einer anderen Meldung des Telegraaf hervor, laut welcher der rumänische Staat die Absicht hat, alle noch nicht in Exploitation genommenen Oelfelder an eine Gruppe unter Führung der ASTRA ROMANA zu verpachten. Damit bekommt die KONINKLIJKE aber einen unerwarteten Machtzuwachs. Zuerst in Niederländisch-Indien groß geworden, dann auf Rumänien und die Kaukasus-Oelvorkommen übergreifend, hat sich dieser Konzern stets mehr entwickelt. Schon ist er fast allmächtig in Ostasien, ist er bedeutsam in Rumänien, Rußland, Mexiko und hat sogar im Heimatland der STANDARD OIL CY., in den Vereinigten Staaten, festen Fuß gefaßt. (Auch in Deutschland besitzt er Oelquellen durch seine Untergesellschaft, die DORDTSCHE PETROLEUM MAATSCHAPPIJ.) Immer gewaltiger hat sich das Unternehmen entwickelt, das nicht nur Erdöl erbohrt, sondern auch selbst raffiniert, zu Benzin verarbeitet und den Transport und die Verteilung seiner Produkte selbst vornimmt. Durch den Erwerb der STEAUA ROMANA und die Uebernahme der noch nicht ausgebeuteten rumänischen Oelfelder würde das Milliarden-Unternehmen starke Erweiterung erfahren. Es würde damit auch in der europäischen Petroleumindustrie die *unbedingte Vorherrschaft* erlangen.

Weltw. Ztg. [B. 9891.]

Digitized by Google

VEREINE. VERSAMMLUNGEN.

Interalliierter chemischer Verband.

Auf Veranlassung der Société de Chimie Industrielle ist eine interalliierte Vereinigung von Interessenten in Paris zu einer Beratung zusammengetreten, um die Statuten eines interalliierten Verbandes festzulegen, welcher auf eine enge Zusammenarbeit zwischen Frankreich, England, den Vereinigten Staaten, Italien und Belgien hinarbeitet. Die Konferenz regelte des näheren die Formalitäten der Beziehungen zwischen den verschiedenen chemischen Gesellschaften der alliierten Länder und ließ dabei in der gleichen Weise den chemischen Gesellschaften der neutralen Länder die Möglichkeit, an der Vereinigung teilzunehmen. Im Anschluß an die Erörterungen wurde ein interalliierter Rat gegründet, in den jede der vertretenen Nationen zwei Delegierte entsenden kann. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Bestrebungen der Vereinigung sich gegen die deutsche chemische Industrie richten. *Ww. N.* [B. 9917.]

NEUE BÜCHER.

Sozialisierung und Räteorganisation als Mittel zur Gütererzeugung und Verteilung. Ein Beitrag von **Otto Schulz-Mehrin**, Ingenieur. Druckschrift Nr. 1 des Ausschusses für wirtschaftliche Fertigung. Ausgabe durch die Verlagsabteilung des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin NW 7, Sommerstr. 4a.

Die Ausführungen des Verfassers sind vorzüglich dazu geeignet, über das verwickelte Gebiet der „Sozialisierung" und „Räteorganisation" Aufklärung zu bieten. Der Verfasser schildert kurz und klar die Formen, die für die industrielle Betriebstätigkeit zwecks Vereinfachung und Hebung der Produktion in Betracht kommen. Er behandelt demgemäß im einzelnen den Gemeinbetrieb und Privatbetrieb und sucht hierbei die Grenzen zu ziehen, bis zu denen ein Gemeinbetrieb ohne Schädigung der wirtschaftlichen Gesamtlage anwendbar wäre. Als weitere Form der Betriebstätigkeit wird die gemischtwirtschaftliche Unternehmung besprochen. Ferner behandelt der Verfasser die genossenschaftliche Betriebsweise und schließlich noch die „konstitutionelle" Fabrik, wobei er die Heranziehung der Arbeiter und Angestellten zu den geschäftlichen Betriebsarbeiten nur soweit befürwortet, als es sich um Anstellungsfragen, Lage des Geschäfts im Allgemeinen und ähnliches handelt; dagegen dürfte die Betriebsleitung in ihrer geschäftlichen Beweglichkeit und Entschließungsfreiheit nicht gehemmt werden. Der Verfasser empfiehlt eine „planmäßige Gesamtwirtschaft" in dem Sinne, daß durch eine zweck- und planmäßigere Gestaltung der Gütererzeugung und -Verteilung im Ganzen, durch Zusammenfassung und einheitliche Leitung der Unternehmungen eines bestimmten Betriebszweiges, auch durch Auflösung unrationell arbeitender Betriebe, ferner durch Zusammenfassung des Bedarfs und Zerlegung in gleichartige Fabrikationsweisen die wirtschaftliche Gesamtwirkung gewerblicher Arbeit erhöht wird. Die neu zu schaffenden Herstellungs- und Vertriebsgemeinschaften müßten möglichst unter Anlehnung an bestehende Organisationen ins Leben gerufen werden. Dazu käme die organisierte Heranziehung der *Arbeiter* unter Ausbildung eines „Rätesystems", das neben der von den „Betriebsräten" ausgehenden Organisation einer ständigen Arbeitervertretung die Vereinigung von Arbeitgebern und Arbeitnehmer zu paritätisch gebildeten Wirtschaftsräten, mit einem Reichswirtschaftsrat an der Spitze, vorzusehen hätte. Zur Einführung in die alle Wirtschaftskreise berührenden Organisationsfragen kann die Schrift allen Interessenten empfohlen werden. [B. 9964.]

INHALT.

Emil Fischer †. — **Richard Seifert** †.

Vereins-Angelegenheiten: Ausfuhrkommission. Schriftleitung der Vereinszeitschrift.

Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie: Unfallverhütungsaufsicht und Arbeiter.

Liebig-Stipendien-Verein. Bewerbungen um das Liebig-Stipendium.

Artikel: Das Stickstoffsyndikat. Von Prof. Dr. N. Caro. — Unsere Valuta im Kriege und nach dem Kriege. Von Dr. Fritz Terhalle, Breslau. — Die Behandlung deutschen Privateigentums in England nach den Friedensbedingungen. — Die „Internationalisierung" des Rheins.

Kurze Nachrichten aus Industrie, Handel und Verkehr: *Friedensvertrag und Blockade. — Zoll- und Steuerwesen:* Deutsches Reich. Wareneinfuhr ins besetzte Gebiet; Ausfuhr von photographischem Papier; das deutsch-schweizerische Handelsabkommen. — *Handelsnachrichten und kurze statistische Mitteilungen.* Deutsches Reich. Kalkbewirtschaftung; Bromverkaufsvereinigung Berlin; Außenhandelsstelle für Eisen und Stahl; Chemikalienausfuhr nach den neutralen Ländern. Ausland. Schweiz: Lage der Baseler chemischen Industrie. Großbritannien: Einfuhragentur für Farbstoffe; neue Bestimmungen über Farbstoffeinfuhr. Farben-Industrie der Vereinigten Staaten von Amerika; Schutz der amerikanischen Farbenindustrie. Serbien: Handelsbeziehungen zum Ausland. Japan: Arzneimittelhandel. Chininmarkt. Gewinnung von Gummi. *Gesetzgebung, Verwaltung und Rechtsprechung.* Deutsches Reich: Seifenordnung; neue Arzneipreise. *Chemische Industrie.* Deutsches Reich. Kalisyndikat. Ausland. Norwegen: Industrieparlament. Finnland: Teer- und Terpentinbranche. Chile: Lage der Salpeterindustrie. Petroleumgewinnung der Welt. Rumänische Erdölindustrie. *Vereine und Versammlungen.* Interalliierter chemischer Verband.

Neue Bücher.

Beilagen: **Wechselkurse in Zürich** in graphischer Darstellung. — Heft 5 der **Dokumente** aus der chemischen Industrie des Auslandes. — Mai-Heft der **Patentberichte.**

Abdruck nur mit Bewilligung der Redaktion und unter Angabe der Quelle gestattet.

Verantwortlich für den redaktionellen Teil: Dr. M. Wiedemann, Berlin W, Sigismundstraße 3, für den Anzeigenteil: Weidmannsche Buchhandlung, Berlin SW, Zimmerstraße 94.

In Kommission bei der Weidmannschen Buchhandlung, Berlin SW. — Gedruckt bei Julius Sittenfeld, Berlin W 8.

Digitized by Google

GENERAL LIBRARY
FEB 1920
UNIV. OF

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.

ZEITSCHRIFT

HERAUSGEGEBEN

VOM VEREIN ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

ORGAN FÜR DIE BERUFSGENOSSENSCHAFT DER CHEMISCHEN INDUSTRIE.

REDIGIERT VON

Dr. MAX WIEDEMANN,

SCHRIFTFÜHRER BEIM VEREIN ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

EXPEDITION: WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG,
BERLIN SW., ZIMMERSTR. 94.

XXXII. Jahrgang. August 1919. Nr. 15/16 (879/880).

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE

erscheint jährlich in 24 Heften im Umfange von zwei bis drei Bogen, und bringt Originalartikel chemisch-technischen und wirtschaftlichen Inhalts, Uebersichten aus der chemisch-technischen Journalliteratur, Patentberichte, Schilderungen neuer Apparate zu chemischem Gebrauch, Mitteilungen über die chemische Industrie betreffende gesetzliche Bestimmungen, Berichte über Industrie, Handel und Verkehr usw., Verzeichnisse und Besprechungen neuer Erscheinungen der einschlägigen Literatur.

Originalbeiträge, die in den Rahmen der Zeitschrift passen, werden honoriert; die Verantwortlichkeit für den Inhalt derselben tragen die Herren Einsender.

„Die Chemische Industrie" ist zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten für jährlich 20 Mark. Anzeigen: die gespaltene Petitzeile 0,50 Mark.

Adresse des Vereinsvorstandes und des **Sekretariats**: Berlin W, Sigismundstraße 3; des **Schatzmeisters** Herrn Geh. Reg.-Rat Dr. F. OPPENHEIM: Berlin SO 36, Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation; **Telegramm-Adresse** des Vereins: „Alchimie".

Sendungen an die Redaktion sind nach Berlin W, Sigismundstraße 3, zu richten.

INHALT.

Robert Hüttenmüller †.

Vereins-Angelegenheiten: Ankündigung der Hauptversammlung.

Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie: Aus dem Verwaltungsbericht der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie für das Jahr 1918.

Arbeitgeberverband der chemischen Industrie Deutschlands: Reichstarifvertrag für die chemische Industrie.

Liebig-Stipendien-Verein. (Wiederholt.) Bewerbungen um das Liebig-Stipendium.

Artikel: Besteuerung und Industrie. Von Prof. P. Mombert. — Die Lage auf dem Kohlenmarkt. — Die Regelung der Kaliwirtschaft. — Die deutsche chemische Industrie und Mr. A. Mitchell Palmer. — Die Chemical Foundation und ihre Aufgaben. — Die drohende Amerikanisierung des Europahandels. Von Dr. N. Hansen. — Die Salpeterindustrie Chiles im Kriege. Von G. Buetz. — Die chemische Industrie Hollands im ersten Vierteljahr 1919. — Die Lage der Seifenindustrie nach dem Kriege.

Kurze Nachrichten aus Industrie, Handel und Verkehr: *Friedensvertrag und Blockade. — Gesetzgebung, Verwaltung, Rechtsprechung:* Deutsches Reich. Neue Bestimmungen über den Absatz von Ammoniakdünger; Höchstpreise für Schwefelsäure. — *Chemische Industrie:* Deutsches Reich. Helfenberg, 50jährige Geburtstage; die Industrie im linksrheinischen besetzten Gebiete; Lohnbewegungen der Arbeiter und Angestellten usw. Ausland. Technische Erziehung und Industrie in England; die englische Farbenindustrie und ihre künftige Entwicklung; englische Schwefelsäurefabriken; Kunstdüngerindustrie; Rußland; Frankreich: zur Lage der chemischen Industrie in Frankreich; französische Furcht vor der deutschen Farbenindustrie. Die angebliche Ueberflügelung des deutschen Chemikers. Amerikanische Petroleumraffinerien; Holland. — *Handelsnachrichten und kurze statistische Mitteilungen.* Ausland. Großbritannien. Französische Ausstellungspolitik im besetzten Gebiet. Der Chemikalienhandel der Vereinigten Staaten. Chile. Griechenland. Japan. Der indische Farbstoffmarkt. Kolumbien. — *Zoll- und Steuerwesen:* Ausland. Großbritannien. Portugal. Der Ruf nach Beschränkung der deutschen Farbeneinfuhr in Amerika. — *Unfall-, Alters- und Invaliden-Versicherung:* Deutsches Reich: Geldmittel zu gemeinnützigen Zwecken; Ergebnisse der Unfallversicherung usw. — *Patent-, Marken- und Musterschutz:* Deutsches Reich. Dauer des Patent- und Gebrauchsmusterschutzes; Patentanmeldungen. Ausland. Frankreich: geplante Patentschutzverlängerung. — *Vereine und Versammlungen:* Berufsamt für Akademiker.

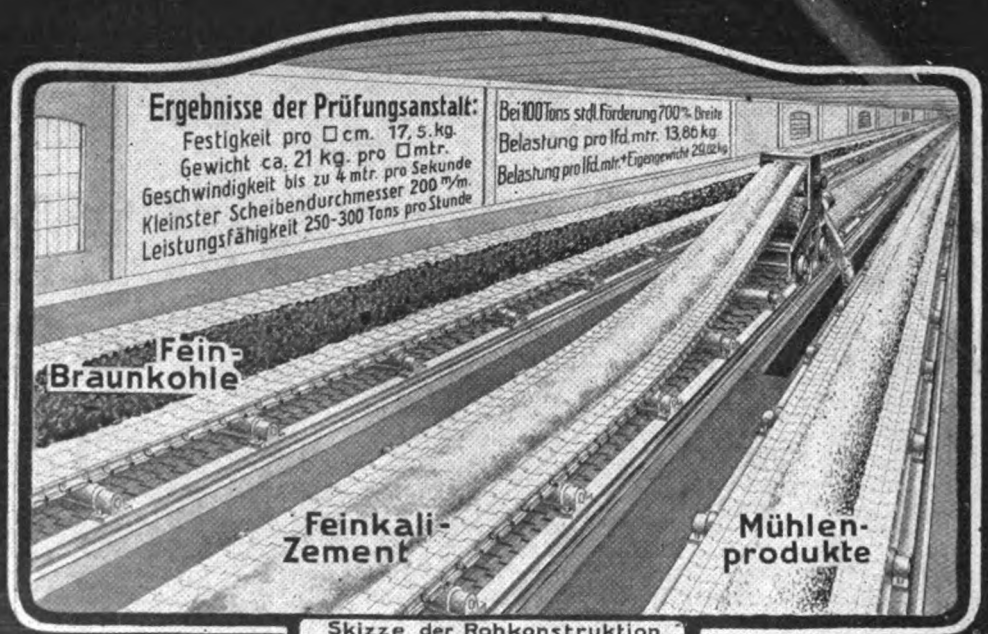
Neue Bücher.

Beilagen: Bericht über die Tätigkeit der technischen Aufsichtsbeamten der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie im Jahre 1918. — Juni-Heft der **Patentberichte.**

Digitized by Google

Das Förderband der Friedenswirtschaft
ist das
Holzglieder-Schuppen-Förderband
D. R. P. a.

Nicht zu verwechseln oder zu vergleichen mit anderen sich im Handel befindlichen Holzbändern.
Für jede Anlage, jeden Abwurfwagen u. jede Spannvorrichtung verwendbar.
Bei größter Gelenkigkeit höchste Festigkeit, absolute Dichtigkeit.



Skizze der Rohkonstruktion

Brunotte

Gleiche Lebensdauer u. Leistungsfähigkeit wie Baumwoll- u. Gummibänder.
Fachmännische Beratung, unverbindliche Ingenieurbesuche!

Rich. A. Kaul, Düsseldorf 110.
Fabrik für Fördertechnik Fernruf 4673.

[3634]

Digitized by Google

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.

XXXII. Jahrgang. August 1919. Nr. 15/16 (879/880).

ROBERT HÜTTENMÜLLER †.

Am 18. Juli verschied der erste Direktor der BADISCHEN ANILIN- & SODA-FABRIK in Ludwigshafen a./Rhein, Herr Geheimer Kommerzienrat Dr. h. c. ROBERT HÜTTENMÜLLER. Mit ihm ist wiederum einer jener Männer von uns gegangen, der an führender Stelle an dem gewaltigen weltbeherrschenden Aufschwung der deutschen chemischen Industrie in den letzten Jahrzehnten mitgewirkt hat.

HÜTTENMÜLLER wurde am 28. Januar 1853 zu Frankfurt a./M. geboren. Er besuchte dort die KLINGER-Oberrealschule und trat nach mehrjähriger erfolgreicher kaufmännischer Tätigkeit im In- und Auslande, insbesondere in England und der Schweiz, am 13. Dezember 1881 in die Dienste der BADISCHEN ANILIN- & SODA-FABRIK. Schon nach dreijähriger Tätigkeit wurde er am 10. Februar 1885 zum Prokuristen, im Mai 1895 zum stellvertretenden Direktor berufen. Im Januar 1904 wurde er Direktor des Unternehmens, dessen oberste kaufmännische Leitung im Juni 1906 auf ihn allein überging. Also fast ein Vierteljahrhundert hat der Verblichene die kaufmännischen und wirtschaftlichen Geschicke der Anilin-Fabrik geleitet. Es lag ihm ob, die zahlreichen epochemachenden Erfindungen, die sich in dieser Zeit in der BADISCHEN ANILIN- & SODA-FABRIK aneinanderreihten und sich gegenseitig an Größe und Bedeutung überboten, kaufmännisch auszuwerten und die durch sie geschaffenen Produkte durch eine auch in die fernsten Erdteile verzweigte großzügige Verkaufsorganisation nutzbringend allen Märkten der Welt zuzuführen. Es sei erinnert an die Einführung der Alizarinfarbstoffe in die Wollfärberei, an die Umwälzung, welche die Auffindung des KNIETSCHschen Verfahrens zur Darstellung der Kontaktschwefelsäure in der chemischen Industrie hervorrief, an den gewaltigen Kampf des *deutschen* künstlichen Indigos mit dem *ausländischen* Naturprodukt, der trotz des Mißtrauens, das mancher Färber ersterem anfangs entgegenbrachte, so rasch und glücklich durchgeführt wurde. Es folgte die Darstellung der Salpetersäure aus Luft nach dem SCHÖNHERR-Verfahren, das, auf Wasserkräfte angewiesen, große Unternehmungen in Norwegen zur Folge hatte, und schließlich, als letzte und größte Tat, die künstliche Herstellung von Ammoniak aus Luftstickstoff und Wasserstoff nach dem HABER-BOSCH-Verfahren. Die hierbei erforderlichen schwierigen und komplizierten finanziellen und kaufmännischen Maßnahmen lagen in den Händen HÜTTENMÜLLERS und ebenso die bedeutungsvolle Gründung einer Interessengemeinschaft der BADISCHEN ANILIN- & SODA-FABRIK mit den FARBENFABRIKEN VORM. FRIEDR. BAYER & Co. in Elberfeld und der AKTIEN-GESELLSCHAFT FÜR ANILIN-FABRIKATION in Berlin sowie schließlich der Zusammenschluß mit sämtlichen übrigen Farbenfabriken Deutschlands. Dazu kamen dann noch die durch den Krieg hervorgerufenen Umwälzungen, wo es galt, die den Friedensbedürfnissen dienenden Werke stillzulegen und statt dessen neue riesige Unternehmungen für die Zwecke des Kampfes gegen unsere Feinde in Eile zu schaffen, und auch hierbei ruhten die schwierigen und fast ununterbrochenen Verhandlungen mit den verschiedenen Behörden zum großen Teil auf den Schultern HÜTTENMÜLLERS.

Daß die Erfüllung von Aufgaben dieser Größe und Tragweite eine über das Gewöhnliche hinausragende Arbeitskraft verlangte, ist klar. Aber dank seiner vielseitigen Erfahrungen, seiner rastlosen Energie und seines zielbewußten Arbeitens im Verein mit seltenem Weitblick, unermüdlichem Fleiß und vorbildlicher selbstloser Pflichttreue, kraft der Festigkeit des Geistes und des Willens, dank seiner stolzen Zurückhaltung, aber auch tatkräftiger Entschlossenheit war es ihm möglich, alle diese vielgestaltigen Pflichten zu erfüllen und mit dem Erfolg zu krönen. Die Arbeit war ihm nicht Pflicht, sondern Freude, sie war ihm ein Lebensbedürfnis. Seine einzige Erholung fand er in seinem trauten Heim an der Seite seiner über alles geliebten Gattin. Aber auf die Dauer konnte die starke Inanspruchnahme seiner Kräfte nicht ohne nachteiligen Einfluß auf seine Gesundheit bleiben, und so ist er dann in verhältnismäßig nicht sehr hohem Alter einem schweren Herzleiden erlegen.

Edel und vornehm wie das Aeußere HÜTTENMÜLLERS war auch sein Charakter. Zu seinen hervorragendsten Eigenschaften gehörten vor allem seine streng rechtliche Gesinnung, die ihn u. a. an die Spitze des Kampfes gegen die vielfach eingerissenen Bestechungen in Handel und Gewerbe führte. Fast von Beginn ab bis zu seinem Tode war er erster Vorsitzender vom „Verein gegen das Bestechungsunwesen". Zu seinen vortrefflichsten Charaktereigenschaften gehörte seine große Herzensgüte, die ihm die Hochschätzung und Zuneigung seiner Mitarbeiter und Untergebenen gewann, er war wohlwollend, gerecht und zuverlässig, seine stets offene Hand und sein warmes Mitgefühl für die Leiden seiner Mitmenschen machten ihn zu einem Wohltäter, dessen Name weit hinaus bekannt war.

Mit dem Hinscheiden HÜTTENMÜLLERS hat ein großes Wirken im Dienste der deutschen chemischen Industrie, aber auch ein glückliches und reiches Leben seinen Abschluß gefunden. Jeder, der ihn kannte, wird ihm ein ehrenvolles Gedächtnis bewahren.

[B. 9991.]

Digitized by Google

VEREINS-ANGELEGENHEITEN.

Zur Ausschußsitzung.

Am 20. Juni d. J. fand unter dem Vorsitz des Herrn Geheimrat Prof. Dr. DUISBERG in Berlin eine Sitzung des *Arbeitsausschusses* statt, in der, nach Besprechung mehrerer die Vereinsarbeiten betreffender Beratungsfragen, u. a. in Aussicht genommen wurde, die diesjährige *Hauptversammlung* wieder in Berlin abzuhalten, und zwar am Sonnabend, den 25. Oktober, mit vorhergehender Ausschußsitzung am 24. Oktober. [B. 9946.]

BERUFSGENOSSENSCHAFT DER CHEMISCHEN INDUSTRIE.

Aus dem Verwaltungsbericht der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie für das Jahr 1918.

Die *Zahl der versicherten Betriebe* ist von 15 129 auf 15 204, d. h. um 0,50 pCt. gestiegen.

Die Zahl in den 15 204 der Berufsgenossenschaft angehörenden Betrieben beschäftigten *Vollarbeiter* ist von 334 851 auf 360 256, d. i. um 7,59 pCt. gestiegen.

Die Zahl der *Einzelarbeiter* betrug 849661 gegen 819081 im Vorjahre.

Diese Zahlen verteilen sich folgendermaßen:

Sektion	Zahl der Betriebe	Zahl der Einzelarbeiter	Zahl der Vollarbeiter	Zunahme der Vollarbeiterzahl gegen das Vorjahr
I. Berlin	2 444	101 881	38 072	+ 19,60 %
II. Breslau	1 229	32 969	19 485	+ 8,88 „
III. Hamburg	1 987	144 783	51 490	+ 10,27 „
IV. Cöln	2 501	209 766	85 726	— 0,75 „
V. Leipzig	2 555	155 385	72 173	+ 12,28 „
VI. Mannheim	1 762	81 966	37 939	+ 5,09 „
VII. Frankfurt a. M. . .	1 064	75 845	37 193	+ 11,60 „
VIII. Nürnberg	1 662	47 066	18 178	— 0,93 „
	15 204	849 661	360 256	+ 7,59 %

Die Gesamtzahl aller versicherten Personen (Vollarbeiter, freiwillig versicherte Unternehmer, Betriebsbeamte über 6000 M. und Kontorbeamte) bezifferte sich auf 366503 gegen 340 726 im Vorjahre.

Die Summe der Löhne und Gehälter dieser versicherten Personen betrug, abgesehen von dem Arbeitsverdienst der 688 freiwillig versicherten Unternehmer 921 924 300,68 M. gegen 678 571 915,10 M. und verteilte sich auf die einzelnen Sektionen folgender maßen:

Sektion	Arbeitsverdienst der versicherungspflichtigen Arbeiter und Betriebsbeamten		Arbeitsverdienst der freiwillig versicherten				Gesamt-Arbeitsverdienst	
			Betriebsbeamten mit mehr als 6000 Mark Jahresgehalt		Kontorbeamten			
	M.	Pf.	M.	Pf.	M.	Pf.	M.	Pf.
I . . .	94 479 624	—	1 693 929	49	1 279 832	53	97 453 386	02
II . . .	34 523 718	—	1 110 939	30	571 363	42	36 206 020	72
III . . .	123 998 909	—	2 253 941	99	1 944 598	17	128 197 449	16
IV . . .	237 621 608	—	4 647 514	60	2 302 399	53	244 571 522	13
V . . .	172 912 513	—	2 476 343	31	1 461 716	—	176 850 572	31
VI . . .	93 987 619	—	1 990 448	28	670 708	90	96 648 776	18
VII . . .	95 409 988	—	5 683 310	90	3 569 991	55	104 663 290	45
VIII . . .	36 207 046	—	783 683	92	342 553	79	37 333 283	71
Sa.	889 141 025	—	20 640 111	79	12 143 163	89	921 924 300	68

Die Gesamtsumme der durch diese Vollarbeiter geleisteten Arbeitstage betrug 107 835 679 gegen 100 289 138 im Vorjahre.

Außer den 849661 Einzelarbeitern oder 360 256 Vollarbeitern unterlagen der Versicherung bei der Berufsgenossenschaft noch 688 freiwillig versicherte Unternehmer, 1593 Betriebsbeamte mit einem Einkommen von mehr als 6000 M. und 3966 Bureaubeamte. Die Verteilung dieser Versicherten auf die einzelnen Sektionen läßt die nebenstehende Tabelle erkennen.

Sektion	Nach § 50 der Satzung freiwillig versicherte Unternehmer	Betriebsbeamte über 6000 M.	Kontorbeamte
I	110	112	549
II	55	85	244
III	80	205	647
IV	96	352	716
V	153	217	503
VI	60	150	205
VII	44	417	946
VIII	90	55	96
	688	1 593	3 966

Digitized by Google

Die gesamten Ausgaben der Berufsgenossenschaft werden auf die einzelnen Mitglieder umgelegt nach Maßgabe der Anteilziffern, die sich aus der Multiplikation der anrechnungsfähigen Löhne mit der Gefahrziffer jedes Betriebes ergeben. Die Summe dieser Anteilziffern und der anrechnungsfähigen Löhne aller Betriebe stellt sich in den einzelnen Sektionen wie folgt:

Sektion	Anrechnungsfähige Löhne	Summe der Anteilziffern
I	95 428 346,94	944 309 333,41
II	35 100 637,09	449 812 852,75
III	125 375 309,15	1 351 315 051,72
IV	240 038 830,76	3 150 978 966,48
V	174 274 017,29	2 039 332 424,10
VI	94 953 083,55	1 041 647 339,21
VII	98 513 286,61	1 071 198 255,22
VIII	36 602 784,75	424 754 609,85
	900 286 346,14	10 473 348 832,74

Dividiert man die Anteilziffern durch die entsprechenden Lohnsummen, so erhält man folgende *durchschnittliche Gefahrziffern:*

Sektion	I	9,89
„	II	12,81
„	III	10,78
„	IV	13,13
„	V	11,70
„	VI	10,97
„	VII	10,87
„	VIII	11,60.

Durchschnittliche Gefahrziffer aller genossenschaftlichen Betriebe: 11,63 (11,85).

Die Gesamtausgaben, welche von den Mitgliedern der Berufsgenossenschaft aufzubringen sind, stellen sich auf 17 450 395,22 M.

Hiervon entfallen auf die Verwaltungskosten der Sektionen 424 019,80 M. und zwar auf:

Sektion	I	Berlin	47 604,13 M.
„	II	Breslau	25 508,17 „
„	III	Hamburg	72 669,33 „
„	IV	Cöln	71 388,05 „
„	V	Leipzig	66 656,45 „
„	VI	Mannheim . . .	53 380,42 „
„	VII	Frankfurt a. M. .	43 751,26 „
„	VIII	Nürnberg	43 061,99 „
		Im ganzen . .	424 019,80 M.

Diese Kosten sind auf die Mitglieder jeder Sektion nach dem Verhältnis ihrer Anteilziffern gesondert umzulegen. Die Summen der Anteilziffern für die einzelnen Sektionen sind bereits nachgewiesen.

Die Entwicklung der chemischen Industrie während der Kriegszeit kommt ziffernmäßig am deutlichsten zum Ausdruck in der Zahl der beschäftigten Arbeiter. Im Friedensjahr 1913 betrug die Zahl der Vollarbeiter 277 629. Diese Zahl ist, wie aus der nachstehenden Tabelle hervorgeht, in den ersten Kriegsjahren

Jahr	Zahl der Betriebe	Zahl der Vollarbeiter	Arbeitsverdienst	Durchschnittlicher Jahresarbeitsverdienst eines Vollarbeiters
1913	15 042	277 629	351 520 206,— M.	1 266,— M.
1914	15 014	245 980	313 508 108,— „	1 274,— „
1915	14 914	219 646	295 217 251,— „	1 344,— „
1916	14 993	256 420	382 783 261,— „	1 493,— „
1917	15 129	334 851	652 877 501,— „	1 950,— „
1918	15 204	360 256	889 141 025,— „	2 468,— „

zurückgegangen, und zwar im Jahre 1914 um 11,40 pCt., im Jahre 1915 um 20,88 pCt., im Jahre 1916 um 7,64 pCt. Vom Jahre 1917 ab ist eine Steigerung gegen das Vergleichsjahr 1913 eingetreten. Die Steigerung betrug im Jahre 1917: 20,61 pCt., im Jahre 1918: 29,76 pCt. Diese Steigerung ist sehr erheblich, wenn man berücksichtigt, daß zahlreiche Betriebe, z. B. ein großer Teil der Seifen- und Gummiwarenfabriken, wegen Mangels an Rohstoffen während der Kriegszeit vollständig geruht haben.

In weit größerem Maße, als die Zahl der Vollarbeiter sind die Lohnbeträge gestiegen, die an die versicherten Personen gezahlt worden sind. Der Arbeitsverdienst der versicherungspflichtigen Personen bezifferte sich im Vergleichsjahr 1913 auf 351 520 206 M., während die Summe der an diese Personen im Jahre 1918 gezahlten Löhne 889 141 025 M. betrug. Diese Summe bedeutet nicht nur absolut, sondern auch relativ eine gewaltige Steigerung, denn während der durchschnittliche Jahresarbeitsverdienst eines Vollarbeiters sich im Jahre 1913 auf 1266 M. stellte, ist er im Jahre 1918 auf 2468 M., d. h. um 94,94 pCt. gestiegen. Der Jahresarbeitsverdienst eines männlichen erwachsenen Arbeiters liegt indessen noch wesentlich über diesem Durchschnitt, weil der Durchschnittsbetrag unter Einbeziehung der geringer entlohnten weiblichen und jugendlichen Personen, deren Zahl in den Kriegsjahren sehr stark zugenommen hat, sowie der Kriegsgefangenen errechnet worden ist.

Der *Sollbestand der Rücklage* betrug am 31. Dezember 1917: 11 332 169,11 M. Hiervon geht ab ein Kursverlust von 191,72 M. auf ausgeloste 8000 M. 3½-prozentige Hildesheimer Stadtanleihe; ferner durch Abfindung an andere Berufsgenossenschaften wegen Abgabe verschiedener Unfälle insgesamt 13 387,72 M.

Dagegen wurde die Rücklage wieder erhöht durch einen Kursgewinn von 1524,50 M. für ausgeloste 2000 M. 3½-prozentige Posener Pfandbriefe und 65 000 M. 4-prozentige Preuß. Schatzanweisungen sowie durch Ueberweisung von Vermögensanteilen seitens verschiedener Berufsgenossenschaften infolge Uebernahme von Unfällen im Gesamtbetrage von 10 382,90 Mark. Infolge der Steigerung der Entschädigungen im Jahre 1918 gegen diejenigen des Jahres 1917 hat das Reichsversicherungsamt auf Grund des § 743 Absatz 3 der Reichsver-

Digitized by Google

sicherungsordnung einen für das Jahr 1918 zu erhebenden Zuschlag zur Rücklage auf 2 280 000,00 M. festgesetzt, so daß der Sollbestand der Rücklage am 31. Dezember 1918: 13 610 497,07 M. betrug.

An *Unfallentschädigungen* sind im Jahre 1918 durch die Post 4 764 927,43 M., durch Vermittelung der Deutschen Bank (Renten-Abteilung 14 879 83 M., durch die Genossenschaftskasse (erhöhtes Krankengeld) 30 365,64 M., zusammen 4 810 172,90 M. gezahlt worden. Von dieser Summe sind die im Jahre 1918 auf dem Konto „Entschädigungen" vereinnahmten 5 226,47 M. in Abzug zu bringen, die uns von anderen Berufsgenossenschaften für verauslagte Rentenbeträge zurückgezahlt worden sind.

Die Gesamtentschädigungen betragen mithin 4 804 946,43 M. Die im Jahre 1918 gezahlten Unfallentschädigungen verteilen sich nach ihren Verwendungszwecken wie folgt:

Es wurden verausgabt für:

Kosten des Heilverfahrens .	126 909,40 M.
Verletztenrente	2 884 103,50 „
Renten an Witwen . . .	609 697,37 „
Renten an Kinder	688 934,96 „
Renten an Verwandte aufsteigender Linie Getöteter	48 918,92 „
Krankenhausrenten an Ehefrauen	15 244,90 „
Krankenhausrenten an Kinder	22 437,72 M.
Krankenhausrenten an Verwandte	689 79 „
Krankenhauskosten . . .	151 126,39 „
Abfindungen an Inländer .	68 850,10 „
Abfindungen an Ausländer .	4 427,96 „
Abfindungen an Witwen .	29 392,68 „
Freiwillige Leistungen . .	1 553.53 „
Sterbegeld	83 415,23 „
Erhöhtes Krankengeld . .	30 365,64 „
Zulagenrente	38 324,39 „
Kosten für die Unterbringung von Verletzten in Invalidenhäusern	553,95 „
Sa.	4 804 946,43 M.

Ueber die Tätigkeit der *technischen Aufsichtsbeamten* bei Ueberwachung der Betriebe gibt der als **Beilage** beigefügte besondere Bericht nähere Auskunft. [B. 9967.]

ARBEITGEBERVERBAND DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

Reichstarifvertrag für die chemische Industrie[1]).

Am 18. Juli d. Js. ist nach langwierigen, eingehenden Beratungen zwischen dem „Arbeitgeberverband der chemischen Industrie Deutschlands" einerseits und dem „Verband der Fabrikarbeiter Deutschlands", dem „Zentralverband christlicher Fabrik- und Transportarbeiter" und dem „Gewerkverein der Deutschen Fabrik- und Handarbeiter" andererseits ein *Rahmentarifvertrag* für die *gesamte chemische Industrie des Deutschen Reichs abgeschlossen worden.* Die einschneidende Bedeutung des Vertrags für unsere Industrie wie die Schwierigkeit, einen für beide Parteien gangbaren Mittelweg zu finden, auf dem sich die beiderseitigen Wünsche und Forderungen begegneten, erforderte es, daß die beteiligten Verbände sich gesondert wie gemeinsam bis ins einzelnste mit allen das Arbeitsverhältnis der in der chemischen Industrie tätigen Arbeiter und Arbeiterinnen angehenden Fragen beschäftigten und immer wieder die einzelnen Bestimmungen des Vertrags durchberieten. Es kann deshalb nicht Wunder nehmen, daß sich die Verhandlungen zwecks Abschlusses dieses Vertrags genau ein Vierteljahr hingezogen haben. Bereits in der zweitätigen Sitzung vom 28. und 29. April wurde der vom Fabrikarbeiter-Verband vorgelegte Vertragsentwurf beraten. Diese Verhandlung konnte jedoch nur als eine unverbindliche Vorbesprechung angesehen werden, da der Vorstand des Fabrikarbeiterverbandes, der den Entwurf ausgearbeitet hatte, infolge eines Mißverständnisses nicht anwesend war und die Arbeitnehmervertreter sich daher für eine bindende Verhandlung nicht als kompetent ansahen. Nur bezüglich der *Urlaubsfrage*, deren Erledigung besonders dringlich war, wurde eine Vereinbarung getroffen, für deren Durchführung sich die beiderseitigen Vertreter einzusetzen versprachen. Dieses Urlaubsabkommen deckt sich im großen und ganzen mit dem § 12 des nunmehr abgeschlossenen Vertrags. Ungefähr einen Monat später, am 22. Mai, wurde die gemeinsame Beratung fortgesetzt, mit dem Ergebnis, daß am folgenden Tage innerhalb der Verhandlungskommission ein vorläufiger Vertragsentwurf vereinbart wurde, der von den beiderseitigen Delegierten ihren Verbänden zur Annahme empfohlen werden sollte. Da jedoch von beiden Seiten im Verlauf der nächsten Zeit eine Reihe von Abänderungsanträgen erhoben wurde, ward zum 18. Juli eine weitere Verhandlung anberaumt, die dann nach nochmaliger eingehender Besprechung zum Abschluß des Vertrags führte.

Ein Reichstarifvertrag, der das Arbeitsverhältnis sämtlicher in dem betreffenden Wirtschaftszweig tätigen Arbeiter für das ganze Reich einheitlich regeln soll, kann von verhängnisvollem Schaden sein, wenn er zu einer Schematisierung führt, die den örtlich verschieden liegenden Verhältnissen nicht genügend Rechnung trägt. Aus diesem Gedanken heraus beharrten die Arbeitgebervertreter bei den Tarifverhandlungen auf ihrem Standpunkte, daß in dem Reichsvertrag nur solche Fragen geregelt werden sollten, die überhaupt einer für das ganze Reich einheitlichen Regelung zugänglich seien, und lehnten deshalb die Forderung der Arbeitnehmervertreter, auch Lohnsätze nach Ortsklassen im Reichstarifvertrag festzulegen, von vornherein ab. Es sind infolgedessen im Reichstarif-

[1]) Vgl. Chem. Ind. lfd. Jahrg. S. 72, 73, 104, 127.

Digitized by Google

vertrag nur geregelt: Arbeitszeit, Arbeitsvermittlung, Ferien, Schlichtungsverfahren und allgemeine Lohnfragen. Die tarifliche Festsetzung der Lohnsätze soll nach § 4 des Vertrags in den Sektionsbezirken nach Lohnklassen erfolgen. Bezüglich des Inkrafttretens des Vertrags wurde vereinbart, daß seine Bestimmungen überall dort, wo besondere Tarifverträge nicht bestehen, mit dem 1. August in Wirksamkeit treten sollen. Wo Tarifverträge bestehen, erhalten seine Bestimmungen erst von dem Zeitpunkte ab Gültigkeit, an dem seine Allgemeinverbindlichkeit vom Reichsarbeitsministerium erklärt wird. Lohnvereinbarungen werden durch den Rahmenvertrag nicht berührt, sondern bleiben bis zu ihrem Ablauf in Wirksamkeit.

Es liegt wohl im Wesen eines jeden Tarifvertrags, als eines Kompromisses, daß er beide Teile nicht ganz befriedigt. So wird auch dieser Tarifvertrag eine Reihe von Gegnern finden, vor allem auf Arbeitgeberseite, da er in der Tat mehrere sehr schwerwiegende Konzessionen an die Arbeitnehmer enthält. Erst nach schweren inneren Kämpfen verstanden sich die Arbeitgebervertreter zu diesen Konzessionen, die sie machen mußten, wollten sie nicht den ganzen Vertrag zum Scheitern bringen. *Im Interesse unserer Industrie* wurden diese Konzessionen von der Arbeitgeberschaft gemacht. An der Arbeitnehmerschaft liegt es nun, ihrerseits eine „Konzession" zu machen, nämlich zu *arbeiten*, und zwar stetig produktiv zu arbeiten, damit ein Wiederaufbau unserer Industrie möglich ist.

Zum Schluß sei noch bemerkt, daß die Geschäftsstelle des Arbeitgeberverbandes der chemischen Industrie Deutschlands, Berlin W. 10, Sigismundstraße 3, es übernommen hat, einen *Kommentar* zu dem Reichstarifvertrag auszuarbeiten, der die einzelnen Bestimmungen des Vertrags authentisch interpretieren und die von den beiderseitigen Kontrahenten im Laufe der Verhandlungen abgegebenen Erklärungen enthalten soll. Die Geschäftsstelle des Verbandes wird auch gerne bereit sein, über alle den Vertrag berührenden Fragen Auskunft zu erteilen.

Dr. Voss.

Der *Tarifvertrag* hat folgenden Wortlaut:

Tarifvertrag.

Zwischen dem Arbeitgeber-Verband der chemischen Industrie Deutschlands einerseits und dem Verband der Fabrikarbeiter Deutschlands, Sitz Hannover, dem Zentralverband Christlicher Fabrik- und Transportarbeiter, Sitz Aschaffenburg, und dem Gewerkverein der Deutschen Fabrik- und Handarbeiter, Sitz Berlin, andererseits wird für alle Arbeitnehmer der chemischen Industrie, soweit sie im Sinne der Gewerbeordnung als gewerbliche Arbeiter anzusprechen sind, nachstehender Vertrag abgeschlossen:

I. Geltungsbereich.

§ 1.

Der Geltungsbereich des Vertrages erstreckt sich auf das Arbeitsverhältnis aller Arbeiter und Arbeiterinnen solcher Betriebe, die innerhalb des Gebietes des Deutschen Reiches der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie angeschlossen sind, sowie solcher chemischen Betriebe, die als Nebenbetriebe anderer Industrien bestehen und sich dieser Vereinbarung anschließen.

II. Arbeitszeit.

§ 2.

Die regelmäßige tägliche Arbeitszeit beträgt 8 Stunden. Wird die Arbeitszeit an den Tagen vor Sonn- und Festtagen durch Vereinbarungen verkürzt, so kann der Ausfall der Arbeitsstunden an diesen Tagen auf die übrigen Werktage verteilt werden. Die über 8 Stunden an solchen Tagen geleistete Arbeit gilt nicht als Ueberstundenarbeit. Eine Waschzeit von 5 bis 15 Minuten Dauer, je nach Art der Beschäftigung, wird dort gewährt, wo schmutzige Arbeiten geleistet werden müssen und sonstige bezahlte Pausen nicht bestehen.

Die Einteilung der Arbeitszeit sowie die Regelung der Pausen und der Waschzeit bleibt der freien Vereinbarung zwischen der Betriebsleitung und der gesetzlichen Vertretung der Arbeiterschaft eines jeden Betriebes überlassen.

III. Arbeitsvermittlung.

§ 3.

Sämtliche Arbeitskräfte sollen durch Vermittlung paritätisch geleiteter Arbeitsnachweise bezogen werden. Soweit solche Nachweise zurzeit nicht bestehen, ist die Errichtung auf örtlicher oder bezirklicher Grundlage vorzunehmen.

IV. Löhne.

§ 4.

Die Löhne werden in den Sektionsbezirken nach Lohnklassen festgelegt. Die Zahl der Lohnklassen ist zu beschränken und soll möglichst vier nicht überschreiten.

§ 5.

Wochenlöhne sind zulässig, jedoch muß hierbei für die gearbeitete Stunde der für den Betrieb in Frage kommende Stundenlohn eines gleichartigen Arbeiters erreicht werden.

§ 6.

Die Löhne von dauernd minderleistungsfähigen Arbeitern können im Einvernehmen mit der gesetzlichen Vertretung der Arbeiterschaft eines jeden Betriebes entsprechend festgesetzt werden. Renten dürfen auf den Lohn nicht angerechnet werden.

§ 7.

Die Festsetzung von besonderen Zuschlägen für Arbeiten gefährlicher und gesundheitsschädlicher Art sowie für besonders schmutzige Arbeiten unterliegt freier Vereinbarung zwischen der Betriebsleitung und der gesetzlichen Vertretung der Arbeiterschaft des Betriebes.

An Stelle der Zuschläge können feste Lohnsätze vereinbart werden.

§ 8.

Wo die Akkordarbeit Gefahren für die Gesundheit der Arbeiter in sich birgt, darf sie nur mit Zustimmung der gesetzlichen Vertretung der Arbeiterschaft eingeführt oder aufrechterhalten werden.

§ 9.

Als Ueberstunden gelten die Stunden über die regelmäßige tägliche Arbeitszeit hinaus.

Digitized by Google

Für die beiden ersten Ueberstunden wird ein Aufschlag von 25 pCt., für jede weitere Stunde ein Aufschlag von 50 pCt. gewährt. Für Sonn- und Feiertage wird ein Aufschlag von 50 pCt., für die beiden Festtage zu Weihnachten, Ostern und Pfingsten sowie für den 1. Mai ein Aufschlag von 100 pCt. gezahlt. Neben diesen Aufschlägen wird ein Ueberstundenaufschlag nicht gewährt.

Als Sonntagsarbeit gilt die Arbeit zwischen Sonntagmorgen 6 Uhr und Montagmorgen 6 Uhr.

§ 10.

Die Lohnzahlung erfolgt wöchentlich, und zwar spätestens am Freitag, während der Arbeitszeit.

§ 11.

Ist der Arbeiter an der Dienstleistung verhindert, so wird er nur dann entschädigt, wenn es sich um die Erfüllung der folgenden staatlichen und kommunalen Pflichten handelt, soweit sich diese nicht außerhalb der Arbeitszeit erledigen lassen und Gebühren hierfür nicht gezahlt werden: Teilnahme an Kontrollversammlungen, Aushebungen und Musterungen; Anzeigen beim Standesamt in Geburts- und Todesfällen, soweit hierbei das Erscheinen des Betreffenden gefordert wird; das Erscheinen auf Vorladung an Gerichtsstelle, in Vormundschafts- und anderen behördlichen Angelegenheiten, in die der Arbeitnehmer ohne sein Verschulden hineingezogen ist; nicht verschuldete polizeiliche Vorladungen und Vernehmungen; Feuerlöschdienst auf Grund öffentlich-rechtlicher Verpflichtung.

Als Entschädigung erhält der Verhinderte den Lohn für die Zeit der Verhinderung, höchstens jedoch für 6 Stunden.

In Anrechnung (bis zu 6 Stunden) kommt nur die Zeit, die der Arbeitnehmer zur Erledigung der betreffenden Angelegenheiten nötig hat. Bleibt der Arbeitnehmer darüber hinaus schuldhafterweise fort, oder ist er zur Fortsetzung der Arbeit durch sein Verschulden nicht imstande, so verliert er jeden Anspruch auf Entschädigung für die versäumte Zeit.

V. Ferien.

§ 12.

Alle Arbeiter erhalten nach mindestens einjähriger ununterbrochener Tätigkeit in demselben Betriebe unter Fortzahlung des Tagelohnes, d. h. des Achtfachen des normalen Stundenlohnes, Urlaub.

Er beträgt:

1. Für alle Arbeiter unter 20 Jahren 4 Arbeitstage.
2. Für alle Arbeiter über 20 Jahre nach Ablauf des

1.	Dienstjahres	4	Arbeitstage
2.	,,	4	,,
3.	,,	5	,,
4.	,,	6	,,
5.	,,	7	,,
6.	,,	8	,,
7.	,,	9	,,
8.	,,	10	,,
9.	,,	11	,,
10.	,,	12	,,

Bei Berechnung der Dienstzeit der über 20 Jahre alten Arbeiter kommen die Dienstjahre vor dem vollendeten 20. Lebensjahre nicht in Anrechnung.

Den Kriegsteilnehmern wird bei Berechnung ihrer Dienstjahre die Zeit, während der die Arbeit in dem Werk durch militärische Dienstleistung während des Krieges unterbrochen ist, mit angerechnet.

Während des Urlaubs darf keine andere Lohnarbeit übernommen werden. Bei Zuwiderhandlungen fällt der während des Urlaubs zu zahlende Lohn aus.

Der Urlaub soll möglichst in die Zeit vom 1. Mai bis 31. Oktober fallen.

Der Lohn für die Urlaubstage muß auf Wunsch im voraus bezahlt werden.

Hat ein Arbeiter das Arbeitsverhältnis gekündigt, so hat er während der Kündigungszeit kein Anrecht auf Urlaub. Wird dem Arbeiter gekündigt, so behält er das Anrecht auf den ihm zustehenden Urlaub.

VI. Sonstige Bestimmungen.

§ 13.

Wo vor Inkrafttreten dieses Vertrages für die Arbeitnehmer günstigere Bestimmungen bereits festgelegt sind, dürfen sie nur durch Vereinbarung zwischen den vertragschließenden Teilen abgeändert werden.

VII. Schlichtungsinstanzen.

§ 14.

Streitigkeiten, die sich bei der Durchführung der einzelnen Bestimmungen dieses Vertrages ergeben, und die nicht zwischen der Betriebsleitung und der gesetzlichen Vertretung der Arbeiterschaft geregelt werden können, sollen unter Hinzuziehung der Organisationsvertreter beigelegt werden.

Kommt hierbei eine Einigung nicht zustande, so ist die Streitigkeit einem bezirklichen Schlichtungsausschuß, der aus mindestens je drei Arbeitgebern und Arbeitnehmern bestehen soll, zu unterbreiten.

Wird im bezirklichen Schlichtungsausschuß keine Regelung herbeigeführt, dann tritt auf Verlangen ein zentraler Schlichtungsausschuß, der aus je drei Arbeitgebern und Arbeitnehmern besteht, zusammen.

Die Entscheidung des zentralen Schlichtungsausschusses ist endgültig.

Die Schlichtungsausschüsse sind aus der Arbeitsgemeinschaft zu bilden.

VIII. Dauer des Vertrages.

§ 15.

Dieser Vertrag gilt vom 1. August 1919 ab zunächst bis zum 31. März 1920. Von diesem Zeitpunkt an kann er mit dreimonatiger Frist gekündigt werden.

IX. Schlußbemerkungen.

§ 16.

Die vertragschließenden Verbände der Arbeitnehmer gelten als eine Partei und haben sich über alle in Frage kommenden Maßnahmen vorher zu verständigen.

Die Bestimmungen dieses Vertrages gelten *auch für diejenigen Arbeiter, die keinem der unterzeichneten Arbeitnehmerverbände angehören.*

Vorstehender Vertrag wird beim *Reichsarbeitsministerium angemeldet, um* für die gesamte chemische Industrie des Deutschen Reiches für allgemein *verbindlich erklärt zu werden.*

Berlin, den 19. Juli 1919.

Arbeitgeber-Verband der chemischen Industrie Deutschlands.
Dr. Frank.

Verband der Fabrikarbeiter Deutschlands.
G. Haupt.

Zentralverband Christlicher Fabrik- u. Transportarbeiter.
Lins.

Gewerkverein der Deutschen Fabrik- und Handarbeiter.
Oskar Muckrasch.

[B. 9978.]

Digitized by Google

Liebig-Stipendien-Verein.

(Wiederholt.)

Der Verein verfolgt den Zweck, junge Chemiker, welche ihr Studium durch die Promotion abgeschlossen haben, durch Gewährung eines Stipendiums zur Uebernahme einer Assistententätigkeit und dadurch zur Vervollständigung ihrer Fachbildung anzuregen. Das Stipendium kann nur erteilt werden an Angehörige des Deutschen Reiches, die als Assistenten an einer Deutschen Hochschule angestellt werden sollen oder, falls sie bereits angestellt sind, diese Tätigkeit in der Regel nicht schon länger als ein Jahr nach der Promotion ausgeübt haben. Es wird im allgemeinen nur auf ein Jahr gewährt.

Bewerber werden gebeten, die Stipendiengesuche unter Beifügung eines vom Unterzeichneten erhältlichen Fragebogens bis spätestens 1. September 1919 einzureichen an den Vorsitzenden des Liebig-Stipendien-Vereins:

Prof. Dr. Dr.-Ing. C. DUISBERG,
Leverkusen, Bez. Cöln.

[B. 9936.]

Besteuerung und Industrie.[1])

Von

Prof. **P. Mombert** in Freiburg i. B.

Wer ein Bild davon gewinnen will, wie die kommenden großen Steuern auf die Industrie wirken werden, tut gut daran, von deren Gesamtwirkung auf die ganze deutsche Volkswirtschaft auszugehen. Denn die Verhältnisse liegen ja keineswegs so, daß die Industrie nur durch die Steuern getroffen wird, welche sie unmittelbar selbst zu zahlen hat; sie hat vielmehr auch unter denen zu leiden, bei denen dies nicht der Fall ist. Denn jede neue Steuer mindert die Kaufkraft der Bevölkerung für die Erzeugnisse der Industrie, wird also dieser auf solche Weise mittelbar mehr oder weniger fühlbar. In welchem Maße das der Fall sein wird, hängt, wie wir noch sehen werden, in erster Linie von der Eigenart der betreffenden Industrieen ab.

Ganz allgemein ausgedrückt kann man sagen, daß es vom Standpunkte der ganzen Volkswirtschaft aus betrachtet nur eine Quelle für den kommenden, großen Finanzbedarf des Reiches geben kann, das Volkseinkommen, aus dem alles bestritten werden muß. Soweit dieses Volkseinkommen nicht entsprechend zunimmt, muß der steigende Finanzbedarf des Reiches entweder aus dem Teil des Volkseinkommens bestritten werden, der bis dahin erspart, also zur Kapitalneubildung verwandt worden ist, oder der persönliche Verbrauch der Bevölkerung muß eine entsprechende Einschränkung erfahren. Beides kann natürlich auch nebeneinander hergehen. Da wir nun, wie die Verhältnisse auf Jahre nach dem Kriege hinaus liegen werden, wohl kaum mit einer Zunahme des Volkseinkommens, d. h. des Reinertrags der wirtschaftlichen Arbeit unseres Landes, in Vergleich zu den Zeiten vor dem Kriege, rechnen können, so müssen eine oder beide der ebengenannten Wirkungen eintreten: entweder Rückgang der Kapitalneubildung oder Rückgang im Verbrauch der Bevölkerung.

Beides muß natürlich Lage und Entwicklung der Industrie ungünstig beeinflussen. Ein Stillstand oder ein Rückgang in der Kapitalneubildung ist vor allem dadurch für die Industrie ungünstig, daß ihr damit die erforderlichen Mittel fehlen werden, Erweiterungen, Neuanlagen und technische Verbesserungen vorzunehmen; ein Rückgang in der Kaufkraft, d. h. im persönlichen Verbrauche der Bevölkerung, wird sich in erster Linie dadurch bemerkbar machen, daß damit der Absatz der Industrie auf dem inneren Markte zurückgeht, was in Zeiten, in denen der Auslandsabsatz so sehr in Frage gestellt ist, doppelt verhängnisvoll wirken muß. Denn damit entsteht die Gefahr, daß eine wichtige Voraussetzung der Leistungsfähigkeit unserer Industrie, Massenabsatz und Massenproduktion, die ja beide von entscheidendem Einfluß auf die Höhe der Produktionskosten sind, in Mitleidenschaft gezogen wird. Es ist dabei keineswegs ausgeschlossen, daß dieser Rückgang in der Absatzmöglichkeit für manche Industriezweige so weit geht, daß manche Unternehmungen gezwungen sind, gewisse Teile ihrer Betriebsanlagen stillzulegen. Auch das muß, wie das erstgenannte, erhöhend auf die Produktionskosten einwirken, und damit die Konkurrenzfähigkeit unserer Industrie schädigen. Denn überall sind die Produktionskosten um so geringer, je restloser die vorhandenen Betriebsanlagen ausgenutzt werden können.

Diese Gefahren werden natürlich für die einzelnen Industrien und Erwerbszweige in verschiedenem Maße gelten. Das ist einmal deshalb der Fall, weil der Zusammenhang zwischen Absatz, Produktionsumfang und Höhe der Produktionskosten bei den einzelnen Industrien verschieden ist, von ihrer wirtschaftlichen und technischen Eigenart abhängt und ferner deshalb, weil dieser Rückgang im Absatze vor allem diejenigen Industriezweige treffen wird, die entbehrlichere Güter, solche mehr luxusartigen Charakters, herstellen. Denn bei diesen wird sich der Rückgang des persönlichen Verbrauchs am

[1]) Der im Juni d. J. verfaßte Artikel enthält nur allgemeine Erörterungen über die im Interesse der Gütererzeugung günstigste Gestaltung der Besteuerung. Eine Besprechung der neuen Steuergesetze wird folgen. Die Schriftleitung.

Digitized by Google

ersten fühlbar machen. Die einzelnen Industrien und Unternehmungen sind ja auch je nach ihrer Eigenart in ganz verschiedener Weise in der Lage, durch Umstellungen, Aenderungen in der Produktion und dergleichen mehr einen Ausgleich bei einem Rückgang des Absatzes zu versuchen.

Wir dürfen auch, gerade in diesem Zusammenhange, die bereits erwähnte Gefahr eines Rückgangs oder eines Stillstandes in der Kapitalneubildung keineswegs zu leicht nehmen. Denn wenn es eines gibt, das einigermaßen imstande ist, den eben dargelegten Rückgang des Absatzes und der Produktion wettzumachen, so ist es in erster Linie eine Zunahme in der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit unserer Industrie. Je mehr diese in der Lage ist, ihre Produktionskosten und damit ihre Verkaufspreise herabzusetzen, um so leichter kann sie die verloren gegangenen Absatzmärkte im Auslande wieder erobern, um so geringer wird auch der Rückgang des Absatzes auf dem inneren Markte sein. Dazu ist es aber notwendig, technische Fortschritte zur Anwendung zu bringen, erforderlichenfalls große Neuanlagen zu machen, während diesem dann als ernstes Hindernis das fehlende volkswirtschaftliche Kapital gegenübersteht. Man denke nur daran, wie viele große Erfindungen und Verbesserungen in Deutschland während des Krieges gemacht worden sind und daß sich darunter doch auch vieles befindet, das wirtschaftlich durchaus geeignet ist, auch im Frieden durchgeführt und angewandt zu werden.

So sehen wir also bereits aus dem Gesagten, daß die Steuerbelastung in der Höhe, wie wir sie zu erwarten haben, ganz gleich, ob diese Steuern bei der Industrie oder bei einem anderen erhoben werden, der Entwicklung der Industrie ernste Hindernisse in den Weg legen muß. Und trotzdem gibt es für die nächsten Jahre und Jahrzehnte nichts, was für unsere ganze Zukunft wichtiger wäre, als eine möglichst große Steigerung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit unserer Volkswirtschaft, d. h. von Landwirtschaft und Industrie. Wenn man heute so oft betont, daß wir uns ganz allein wieder durch Arbeit von den Verlusten des Krieges erholen und die großen, uns auferlegten Lasten abtragen können, so bedeutet das nichts anderes, als die Forderung nach der größtmöglichen Leistungsfähigkeit der einzelnen Zweige unserer Volkswirtschaft, d. h. gleiche Warenqualität vorausgesetzt, nach einer möglichsten Herabsetzung der Produktionskosten. Je geringer diese sind, je mehr wir an Gütern bei gleichen Aufwendungen von Kapital und Arbeit erzeugen können, um so größer wird unser Volkseinkommen sein, um so eher werden wir also auch in der Lage sein, ohne die eben dargelegten ungünstigen Einwirkungen auf Kapitalneubildung und Verbrauch der Bevölkerung den großen Finanzbedarf des Reiches aufzubringen.

In diesem Sinne müssen wir uns bei unserer künftigen Steuerpolitik, wie ich schon während des Krieges öfters hervorgehoben habe (z. B. des Verfassers: „Der Finanzbedarf des Reiches und seine Deckung nach dem Kriege", Karlsruhe 1916), mit in erster Linie von wirtschaftlichen Gesichtspunkten leiten lassen. Der Kernpunkt des Problems liegt eben darin, was in der Oeffentlichkeit so vielfach nicht beachtet wird, daß von dem Ertrage der Gütererzeugung sowohl die Lebenskosten der Bevölkerung, wie auch die Ausgaben der öffentlichen Körperschaften, von Staat und Gemeinden, bestritten werden müssen. Vergrößern sich nun die letzteren, wie es ja bei uns in so riesigem Maße der Fall ist, so muß damit ceteris paribus die Summe der Ausgaben in dem betreffendem Lande entsprechend anwachsen. Soll deshalb der zur Kapitalneubildung verfügbare Teil des Volkseinkommens nicht zurückgehen, dann muß entweder der Reinertrag der Gütererzeugung entsprechend steigen oder der persönliche Verbrauch der Bevölkerung entsprechend sinken. Es ist dies ein Zusammenhang, der augenblicklich nicht nachdrücklich genug hervorgehoben werden kann.

Es liegt auf der Hand, daß die Steigerung des Reinertrags der Gütererzeugung unser oberstes Ziel sein muß und daß man damit den volkswirtschaftlichen Maßstab gewinnt, um die Bedeutung der verschiedenen steuerlichen Projekte und Maßnahmen für die Zukunft unseres Volkes zu beurteilen. Wie die Dinge bei uns liegen, werden wir natürlich niemals in der Lage sein, den gewaltigen Finanzbedarf des Reiches allein oder wenigstens zu einem überwiegenden Teile dadurch zu decken, daß wir die Mittel dazu aus einer entsprechenden Steigerung des Volkseinkommens gewinnen. Aber trotzdem muß die möglichste Erreichung dieses Zieles den obersten Gesichtspunkt bei den kommenden Steuervorlagen abgeben.

Das ist nicht nur aus rein wirtschaftlichen, sondern auch aus sozialpolitischen Gründen heraus erforderlich. Denn all das, was in dieser Hinsicht ein so großer Teil unseres Volkes im neuen Deutschland erwartet, was so viele bei uns wünschen und hoffen, läßt sich nur auf Grund ganz bestimmter wirtschaftlicher Voraussetzungen erreichen. Wir dürfen nie aus dem Auge verlieren, daß es gerade die Erhöhung unserer wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit ist, die uns ganz allein die Voraussetzungen sozialpolitischer und kultureller Fortschritte liefert. Dazu gehört auch unstreitig in allererster Linie der Umfang der Kapitalneubildung, von deren Ausmaß die ganze Erweiterung unserer Produktion und damit auch die Konjunktur und die Lage auf dem Arbeitsmarkte abhängig ist. Für die sozialpolitische Beurteilung einer Steuer kommt es nicht so sehr darauf an, wer diese Steuer zu zahlen hat, als darauf, wie sie letzten Endes auf die Lage der Bevölkerung wirkt. Der oberflächliche Beobachter sieht nur auf die unmittelbare Wirkung einer Maßnahme, während ihm die Kenntnis der mittelbaren Wirkungen, in diesem Falle z. B. der

Digitized by Google

innere Zusammenhang zwischen Kapitalneubildung und Sozialpolitik, verschlossen bleibt.

Man darf also bei den Fragen der Besteuerung keineswegs nur immer nach den nächstliegenden Wirkungen urteilen und z. B. die Steuern aus sozialpolitischen Gründen verwerfen, welche von den weniger bemittelten Schichten zu zahlen sind, und diejenigen vorziehen, welche die wohlhabenden Kreise der Bevölkerung entrichten müssen. Gehört es doch zu den bekanntesten Tatsachen der Steuerlehre, daß keineswegs immer derjenige, welcher eine Steuer zahlen muß, diese auch zu tragen hat. In sehr vielen Fällen ist eine Ueberwälzung der Steuer auf andere Schichten möglich. So ist es durchaus denkbar, daß bestimmte Abgaben, welche den weniger bemittelten Schichten des Volkes auferlegt werden, ganz, oder zum Teil, in Form höherer Löhne auf andere Kreise überwälzt werden können, ebenso wie auch der umgekehrte Vorgang denkbar ist. Darauf, wer die Steuer zu zahlen hat, kommt es also in sozialpolitischer Hinsicht keineswegs in erster Linie an, sondern darauf, ob und in welchem Maße die Steuern fördernd oder hemmend auf die Leistungsfähigkeit der Volkswirtschaft und der Industrie im speziellen einwirken und damit die wirtschaftlichen Voraussetzungen mindern oder stärken, die für den Fortgang unserer Sozialpolitik unerläßlich sind.

In solchen Gedankengängen liegt dann auch der oberste Maßstab dafür, in welchen Formen sich das Reich seine Einnahmen verschaffen soll, entweder, wie bisher, durch einfache Steuern, oder, wie man es vielfach vorschlägt, durch staatliche Monopole, d. h. durch eine Sozialisierung bestimmter Erwerbszweige und Unternehmungen. Bei diesem Gegensatze handelt es sich keineswegs um eine Prinzipien- oder eine parteipolitische, sondern lediglich um eine wirtschaftliche Zweckmäßigkeitsfrage. Oberstes Ziel muß die größtmögliche wirtschaftliche Leistungsfähigkeit unserer Industrie sein, und ob dieses Ziel leichter bei privaten, oder bei öffentlichen Betrieben erreicht wird, ist ja keine Prinzipienfrage, sondern hängt immer von den besonderen Verhältnissen des betreffenden Industriezweiges, von der ökonomischen und technischen Eigenart der betreffenden Unternehmung ab.

Man kann im allgemeinen sagen, daß, von den Verhältnissen im einzelnen abgesehen, die geringsten wirtschaftlichen Bedenken gegen eine Sozialisierung dort vorliegen, wo es sich um Industriezweige und Unternehmungen handelt, die ihren Absatz vornehmlich im Inlande haben, bei denen die Technik eine ziemlich gleichbleibende ist, und wo der Wandel der Konjunktur die Absatz- und Preisverhältnisse wenig beeinflußt, daß dagegen dort die Sozialisierung mit Rücksicht auf die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Industrie abzulehnen ist, wo die Verhältnisse den entgegengesetzten Charakter aufweisen. Je mehr kaufmännischer Geist, je mehr persönliche Initiative und Entschlußfähigkeit bei einem Erwerbszweige oder einem Betriebe notwendig sind, um so größere Vorzüge wird unter dem für uns hier maßgebenden Gesichtspunkte der private dem öffentlichen Betriebe gegenüber aufweisen.

Aus dem Gesagten ergibt sich bereits, daß gerade die chemische Industrie mit ihren besonderen Verhältnissen, mit ihrer ganzen ökonomischen und technischen Eigenart zu denjenigen Industriezweigen gehört, die sich ganz und gar nicht für den öffentlichen Betrieb, d. h. für eine Sozialisierung eignen. Freilich liegt hierbei immer die Gefahr vor, daß die Entschließungen darüber nicht allein von sachlichen und wirtschaftlichen Erwägungen, sondern von fiskalischen Gesichtspunkten beeinflußt werden, also in erster Linie davon, welche Einnahmen aus einer Sozialisierung für die Staatskasse zu erwarten sind. Zweifellos darf auch dieser Gesichtspunkt eine Rolle spielen, er darf aber nicht ausschlaggebend sein. Die letzte Entscheidung in diesen Fragen muß immer von dem Einfluß solcher Maßnahmen auf den Gang unserer wirtschaftlichen Entwicklung abhängen.

Bei den bisherigen Erörterungen hat es sich nur um die Frage gehandelt, in welcher Form das Reich sich seine erforderlichen Einnahmen beschaffen soll. Sehen wir jetzt davon ab und wenden wir uns den neuen, eben jetzt der Nationalversammlung vorgelegten Steuern zu. Unter diesen befinden sich zwei, die Kriegsabgabe für das Jahr 1919 und die Kriegsabgabe vom Vermögenszuwachs, die nur einen einmaligen Ertrag bringen und auch nur einen Abschluß der entsprechenden Steuergesetze der Vorjahre bedeuten. Deshalb sei auf sie an dieser Stelle nicht weiter eingegangen, trotzdem sie in ihrer Höhe gerade in der jetzigen für die Industrie so schweren Zeit eine gewaltige Belastung unseres Erwerbslebens bedeuten. Es ist wenigstens von diesem Gesichtspunkt aus zu begrüßen, daß bei der Steuerfestsetzung Verluste, welche seit dem 31. Dezember 1918 eingetreten sind, berücksichtigt werden sollen.

Bei den anderen Steuergesetzen handelt es sich um eine Rayonsteuer, um eine Vereinheitlichung der Grundbesitzwechselabgabe für das ganze Reich, um Erhöhungen der Tabak- und Zuckersteuer, um eine schärfere steuerliche Erfassung der Zündwaren, um eine Erhöhung des Spielkartenstempels, um einen durchgreifenden Ausbau und eine Erhöhung der Erbschaftssteuer und schließlich um die Einführung einer Reichsvergnügungssteuer.

Daß unter solchen Steuern, mag man diese Vorlagen auch im allgemeinen durchaus gutheißen, besonders die unmittelbar davon betroffenen Industrien, wie die Tabak-, die Zucker- und die Zündwarenindustrie in ihrem Absatz leiden werden, liegt auf der Hand. Aber das gilt mittelbar auch von allen Industrien, ganz gleichviel, um welche Steuern

Digitized by Google

es sich handelt. Davon war ja bereits oben schon die Rede gewesen. Denn jede Steuer, ob sie nun wie Einkommens-, Vermögens- und Erbschaftssteuer unmittelbar Teile des Einkommens absorbiert, oder, wie Verbrauchs- und Verkehrsabgaben, die Preise mehr oder weniger notwendiger Bedarfsartikel erhöht, mindert damit die Kaufkraft des Publikums für gewerbliche Erzeugnisse schlechthin und übt damit einen ungünstigen Einfluß auf den Absatz der Industrie aus.

Hier ist es eben die wichtigste Aufgabe der Industrie, durch technische und wirtschaftliche Fortschritte ausgleichend zu wirken und sich damit durch möglich gewordene Herabsetzungen der Verkaufspreise den so verloren gegangenen Absatz auch im Inlande wieder zu erreichen. Ob und in welchem Maße das möglich ist, hängt ja immer von der wirtschaftlichen und technischen Eigenart der betreffenden Industrien und Unternehmungen ab. Wie aber auch diese Verhältnisse im einzelnen beschaffen sein mögen, so wird doch immer für das Maß, wenn sich solches durchführen läßt, die Stärke und die Leistungsfähigkeit der Industrie, z. B. ihre Kapitalkraft, einen entscheidenden Einfluß ausüben. Man wird nicht sagen können, daß unter den eben genannten Steuern sich solche befinden, die in dieser Hinsicht unmittelbar besonders ungünstig wirken werden.

Freilich muß man sich vor Augen halten, daß diese Steuervorlagen nur einen Anfang, und zwar einen recht bescheidenen, darstellen und man kann darüber bis jetzt nach Zeitungsnachrichten nur Vermutungen anstellen, mit welchen weiteren Vorlagen noch zu rechnen sein wird. Es war die Rede von einer sogenannten Kapitalertragssteuer, einer zehnprozentigen Besteuerung aller Erträge aus mobilem Kapitalbesitz. Bedenklich vom Standpunkte der Industrie aus wäre es hier vor allem, wenn, wie es in den Zeitungen hieß, lediglich das mobile Kapital getroffen würde; denn dies müßte zu einer einseitigen Verteuerung des industriellen Kredits führen.

Man wird ferner ganz bestimmt damit zu rechnen haben, daß noch in irgendeiner Form von seiten des Reichs große Vermögen und Einkommen mit Zusatzsteuern belegt werden und daß vielleicht davon auch die Industrie betroffen wird. Das gleiche gilt auch von der kommenden großen einmaligen Vermögensabgabe.

Was die geplante Vermögensabgabe anlangt, so wird sie sich ja, wie die Verhältnisse bei uns liegen, nicht umgehen lassen, trotzdem hier gerade von wirtschaftlichen Gesichtspunkten aus sehr ernste Bedenken entgegenstehen, auf die hier aus Raumgründen im einzelnen nicht eingegangen werden kann. Es handelt sich auch hier in erster Linie um die Einwirkungen einer solchen Abgabe auf den kaufmännischen und gewerblichen Kredit. Liegt es doch auf der Hand, daß mit der Vermögensminderung, welche der einzelne erleidet, seine Kreditfähigkeit eine Einschränkung erfahren muß (eingehender darüber des Verfassers Aufsatz: „Gedanken über Deckung und Aufbringung der Kriegskosten", Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik 1917, Bd. 43). Wenn hier eben davon gesprochen worden ist, daß die ungünstige Wirkung einer solchen Vermögensabgabe, vor allem nach der Seite einer Minderung der Kapitalkraft und damit der Kreditfähigkeit des Unternehmers liegt, so muß doch auch hervorgehoben werden, daß gerade bei dieser Steuer das Maß, in dem eine solche Wirkung eintritt, in ganz besonders hohem Umfange von der Erhebungstechnik dieser Abgabe abhängt, über deren nähere Durchführung ja noch nichts bekannt geworden ist. Ganz besonders wichtig wird es auch sein, daß gerade bei dieser Vermögensabgabe bei Aktiengesellschaften z. B. eine Doppelbesteuerung Platz greifen kann und daß hierdurch die Belastung eine besonders schwere sein wird.

Diesen ungünstigen Wirkungen gegenüber muß aber immerhin hervorgehoben werden, daß auch günstige Wirkungen zu erwarten sind. Sie liegen vor allem darin, daß der Ertrag einer solchen Vermögensabgabe dem Reiche die Mittel an die Hand geben wird, seine schwebenden Schulden, vor allem den großen Papiergeldumlauf, zu beseitigen und daß wir darin eines der wichtigsten Mittel erblicken müssen, um damit die Preise auf ein einigermaßen erträgliches Niveau herabzuschrauben. Denn daß annähernd normale Preisverhältnisse für die Entwicklung der Industrie, vor allem auch für die Lohngestaltung, ganz besonders wichtig sind, bedarf keiner weiteren Begründung.

Bei all diesen Steuern ist, vom Standpunkte der Industrie aus betrachtet, vor allem ein Gesichtspunkt ganz besonders wichtig. Es handelt sich dabei um eine Erwägung, die schon vor dem Krieg eine große Rolle gespielt hat, aber natürlich von um so größerer Bedeutung ist, je höher die Steuern sind, um welche es sich dabei handelt.

Gemeint ist die *Frage der Doppelbesteuerung*, die bei Vermögen und Einkommen eintreten kann, daß also z. B. der Ertrag einer Unternehmung, soweit es sich um Aktiengesellschaften handelt, einmal bei dieser und dann nochmals bei den Aktionären besteuert wird. Man hat diesen Weg gewählt, weil sonst keine Möglichkeit bestanden hätte, den Ertrag heimischer Unternehmungen, soweit die Aktien im Besitze von Ausländern sind, zur Besteuerung heranzuziehen, und weil es sonst auch nicht möglich wäre, den Ertrag der Unternehmungen zu besteuern, der, wie stille oder offene Reserven, nicht als Dividende an die Aktionäre verteilt wird.

Wenn dieser Grundsatz bei den kommenden großen Abgaben auf Vermögen und Einkommen beibehalten wird, so ist mit der Gefahr zu rechnen, daß gerade die Aktiengesellschaften ganz besonders hart betroffen und damit in ihrer wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit sehr geschädigt werden. Das würde

Digitized by Google

natürlich eine erhebliche Gefahr auch für den Wiederaufbau unserer ganzen Volkswirtschaft bedeuten. Hat man doch vor dem Krieg einen der Hauptgründe für die ökonomische Rückständigkeit so vieler österreichischer Industrien in ihrer zu starken steuerlichen Belastung erblicken wollen.

Genau genommen hat ja eine Aktiengesellschaft weder eigenes Vermögen noch eigenes Einkommen; dasselbe haben vielmehr nur die Aktionäre; wenngleich, wie oben dargelegt, wichtige Gründe unstreitig auch dafür sprechen, die Aktiengesellschaft unmittelbar zu besteuern. An sich gerechtfertigt ist dies jedoch nicht. Auf diese Frage der Doppelbesteuerung muß aber die Industrie in Zukunft ihr ganz besonderes Augenmerk richten.

[B. 9862.]

Die Lage auf dem Kohlenmarkt.

Die außerordentlich schwierigen Verhältnisse auf dem Kohlenmarkt haben den Reichskommissar für die Kohlenverteilung veranlaßt, durch seinen Vertreter Herrn Generaldirektor KÖNGESTER bei Gelegenheit einer Besprechung im Reichswirtschaftsministerium am 8. Juli d. J. den anwesenden Vertretern von Handel und Industrie die Schwierigkeiten in der Kohlenförderung und -verteilung näher auseinandersetzen zu lassen. Die Ausführungen des Referenten sind im folgenden kurz wiedergegeben.

Schon im vorigen Jahre war die Lage der Kohlenwirtschaft infolge der aufs höchste gesteigerten Anforderungen der Kriegführung so stark beengt, daß es nur unter großen Schwierigkeiten gelang, für Eisenbahnen, Gaswerke und Hausbrand eine einigermaßen ausreichende Bevorratung durchzuführen. An ein Vorratssammeln bei den Elektrizitätswerken und bei der *Industrie* konnte — abgesehen von einzelnen Ausnahmen — schon damals gar nicht mehr gedacht werden. Seitdem hat sich die Lage, trotz teilweise erfolgter Einschränkung des Kohlenverbrauchs für Heer und Marine, für Eisenbahnen und Industriebetriebe sowie für die Ausfuhr, weiter verschlimmert. Die Steinkohlenförderung an der Ruhr und in Oberschlesien hat in den ersten fünf Monaten dieses Jahres, infolge von Arbeitseinstellungen und Verkehrsstörungen, nur etwa 60 pCt. der Förderung im gleichen Zeitraum des Vorjahres betragen. Allein die Ausfälle durch Streiks können auf 6 Mill. t, d. h. den Kohlenverbrauch von Eisenbahnen, Gaswerken und Hausbrand *für anderthalb Wintermonate* veranschlagt werden. Die Lieferungen aus den linksrheinischen Kohlengebieten sind fast ganz ausgefallen. Infolgedessen konnte festgestellt werden, daß der Rückgang des wirtschaftlichen Bedarfs in keinem Verhältnis zum Rückgang der Förderung steht. Unter diesen Umständen war es im laufenden Jahr nicht möglich, den Eisenbahnen Sicherheitsbestände zuzuführen. Die Gaswerke leben mangels ausreichender Kohlenzuführung aus der Hand in den Mund und sind gleichfalls nicht in der Lage, die nötigen Sicherheitsbestände für den Winterverbrauch zurückzulegen. Auch mit den Lieferungen für den Hausbrand sind die Kohlenzechen und Verteilungsstellen im Rückstand; das Versäumte nachzuholen wird in Anbetracht der geringen zur Verfügung stehenden Kohlenmenge unmöglich sein; es muß daher damit gerechnet werden, daß im Vergleich zum Vorjahr eine weitere Einschränkung der Belieferung mit Hausbrandkohle eintreten wird; im vorigen Jahre konnten noch $^4/_6$ bis $^5/_6$ der Bedarfsmenge für Hausbrand herangeschafft werden.

In der Industrie konnte auch im Vorjahre für den Winter nicht vorgesorgt werden, abgesehen von einzelnen Ausnahmen. Dieses Jahr ist die Lage so, daß nur die allerlebenswichtigsten Betriebe einigermaßen ihre Mengen bekommen können. Das sind die Stickstoffindustrie, die Fabriken von Phosphorsäuredüngemitteln, die Kaliwerke und die wichtigsten Betriebe der Ernährungsindustrie, ferner Lokomotivfabriken und wenige andere besonders wichtige Betriebe und Gruppen von Betrieben, auch die Zeitungsdruckpapierfabriken, alles zusammen nur ein kleiner Ausschnitt aus der Gesamtindustrie. Selbst die Versorgung dieser Betriebe macht dauernd die größten Schwierigkeiten. Die übrige Industrie bekommt nur einen Bruchteil dessen, was sie bedarf, und dies nur ganz unregelmäßig. Sonderaktionen, wie sie im Interesse wichtiger Bedürfnisse unserer Volkswirtschaft, insbesondere unserer Ernährung, bald da, bald dort unternommen werden müssen, verschärfen die Lage der übrigen Industrie weiter. Wichtige Zweige, wie das Baugewerbe leiden darunter, daß für die Herstellung von Ziegeln und anderen Baustoffen die Kohlen auch nicht entfernt in genügender Menge zu beschaffen sind. Die Umdispositionen, die fortwährend nötig sind, um bei der ständig wechselnden Lage in den Kohlenrevieren und bei den schwierigen Verkehrsverhältnissen die jeweils dringendsten Notstände zu beheben, fallen ebenfalls in der Hauptsache dem Industrieverbrauch zur Last und vermehren so die Unzulänglichkeit und die Unregelmäßigkeit der Belieferung.

Zu den aus inländischen Verhältnissen stammenden Schwierigkeiten kommen nun noch die Lasten hinzu, die bezüglich der Kohlenlieferungen an das Ausland der *Friedensvertrag* uns aufbürdet.

Es wird aus allen diesen Gründen nicht möglich sein, bis zum Winter die ausgebliebenen Belieferungen der Eisenbahnen und Gaswerke nachzuholen und gleichzeitig die laufenden Bedarfsmengen für alle diese Unternehmungen, für Hausbrand und Industrie zu liefern. Was getan werden kann, um den nötigsten Kohlenbedarf zu decken, wird zu Lasten der Versorgung der *Industrie* erfolgen müssen, die heute schon ganz ungenügend

Digitized by Google

ist, im Winter aber noch weiter zurückgehen wird.

Die Folgen der Minderleistungen des Bergbaues werden erst im kommenden Winter in ihrer vollen Schwere auf uns lasten [1]).

[B. 9985.] *Wdn.*

Die Regelung der Kaliwirtschaft.

Die Regelung der Kaliwirtschaft auf Grund des Gesetzes vom 24. April d. J.[2]) ist teils durch *Gesetz* vom 19. Juli d. J., teils durch die zugehörigen *Vorschriften* zur Durchführung des Kaliwirtschaftsgesetzes vom 18. Juli d. J. (Reichs-Gesetzbl. Nr. 138 vom 23. Juli d. J.) in ihren Grundzügen zum Abschluß gelangt.

Das *Gesetz vom 19. Juli* setzt eine Reihe früherer Gesetzesbestimmungen, namentlich das Kaligesetz vom 25. Mai 1910 außer Kraft und verfügt einzelne Aenderungen des Kaliwirtschaftsgesetzes vom 24. April d. J. Grundlegende Bestimmungen für den Ausbau der Kaliwirtschaft im Sinne der „Gemeinwirtschaft" enthält die *Verordnung vom 18. Juli d. J.* zur Durchführung des Kaliwirtschaftsgesetzes. Die wichtigsten Bestimmungen sind im folgenden, unter Anlehnung an einen Bericht im „Wirtschaftsdienst" vom 1. August zusammengestellt.

Der Aufbau der Kaliwirtschaft vollzieht sich nach den neuen Bestimmungen nicht unter radikaler Abwendung von der bisherigen Ordnung, sondern unter Verwendung der vorgefundenen Einrichtungen. Das *Kalisyndikat* wird beibehalten. Allerdings geht der entscheidende Einfluß in der Kaliwirtschaft an eine neue Stelle, den *Reichskalirat*, über. Ihm ist auch das Kalisyndikat unterstellt.

Der Reichskalirat wird aus dem Gedanken der *Arbeitsgemeinschaft* aller am Produktionsprozeß, mehr noch aller an einem Wirtschaftszweig Beteiligten, gebildet. Das äußert sich in seiner Zusammensetzung. Es sind vertreten: Erzeuger, Arbeiter, Angehörige der Leitung des Kalisyndikats, technische und kaufmännische Angestellte, landwirtschaftliche Verbraucher, Kalihandel, die kaliverarbeitende chemische Industrie und der Fachvorstand für Kalibergbau, -verarbeitung und -forschung, endlich die „Länder", unter denen die neue Verfassung die bisherigen und die neuzuformenden Einzelstaaten versteht. Arbeiter und Arbeitgeber sind *paritätisch* berücksichtigt, wenigstens wenn man die Zahl der der Leitung des Kalisyndikats angehörenden Vertreter mit den Abgeordneten der Kaliproduzenten zusammenrechnet.

Von dem Reichskalirat gehen die „*Kalistellen*" aus. Der Vorsitzende und sein Stellvertreter sind für diese Ausschüsse jedesmal vom Reichswirtschaftsminister zu ernennen, während die übrigen Mitglieder vom Reichskalirat mit besonderen Vorschriften gewählt werden.

Aufgabe des *Reichskalirats* ist es, die Kaliwirtschaft nach gemeinwirtschaftlichen Gesichtspunkten zu leiten. Er gibt allgemeine Richtlinien für die Kaliwirtschaft, insbesondere zur Steigerung der heimischen Erzeugung und zur Förderung der heimischen Landwirtschaft. Er kann von den an der Kaliwirtschaft Beteiligten Auskunft über die kaliwirtschaftlichen Verhältnisse verlangen, darf dies jedoch außerhalb des Gebiets der Kalförderung und des Kaliabsatzes nicht tun, wenn die Auskunft Betriebsgeheimnisse gefährden würde.

Die Kalierzeuger schließen sich zu einer Vertriebsgemeinschaft, dem *Kalisyndikat*, zusammen, und zwar haben sie den Zusammenschluß bis zum 31. Oktober 1919 zu vollenden, andernfalls greift der Reichswirtschaftsminister durch Verordnung ein. Unter Kalierzeuger werden sowohl die Kalibergwerksbesitzer als auch die Besitzer einer Sonderfabrik verstanden. Das Kalisyndikat kann den Beitritt von Kaliunternehmern, die nicht unter den obigen Begriff des Kalierzeugers fallen, durch Antrag beim Reichswirtschaftsminister herbeiführen.

Für die Rechtsverhältnisse des Kalisyndikats gelten die für die Gesellschaften maßgebenden allgemeinen gesetzlichen Vorschriften, doch werden einige Sonderbestimmungen getroffen. Dem geschäftsführenden Organe des Kalisyndikats muß eine Person angehören, die von den Arbeitervertretern des Reichskalirats in einer Liste von fünf geeigneten Personen vorgeschlagen und von dem Aufsichtsrat des Kalisyndikats gewählt wird. Das Kalisyndikat muß ferner einen Aufsichtsrat haben, und diesem müssen u. a. vier Personen angehören, von denen zwei von den Arbeitervertretern, eine von den Angestelltenvertretern und eine von den Verbrauchervertretern in Listen von drei, zwei und zwei geeigneten Personen dem Kalisyndikat vorgeschlagen werden. Dem Charakter des Kalisyndikats als Zusammenfassung der Kaliunternehmer entspricht es, daß das zur Wahl des Aufsichtsrats befugte Organ des Kalisyndikats eine gewisse *Auswahl* unter mehreren für die Vertretung der Arbeiter vorgeschlagenen Personen hat, die allerdings bei den für den Aufsichtsrat in Betracht kommenden Arbeiterdelegierten sehr beschränkt ist. Absichtlich ist aber hier die Parität von Arbeitern und Arbeitgebern, im Gegensatz zum Reichskalirat, nicht gewahrt. Ferner werden in den Reichskalirat die Vertreter der Arbeiter wie der Erzeuger unmittelbar von den in Frage kommenden Organisationen beider Berufsgruppen gewählt.

Der *Reichskalirat* genehmigt den Gesellschaftsvertrag des Kalisyndikats und die Geschäftsordnungen der *Kalistellen*. Auch diese Kalistellen sind paritätisch aus Erzeugern und Arbeitern zusammengesetzt. Zunächst ist die „*Kaliprüfungsstelle*" zu nennen. Sie setzt das Anteilverhältnis am Gesamtabsatze, die sogenannte *Beteiligungsziffer* der einzelnen Mitglieder, fest und wirkt bei der Uebertragung von Beteiligungsziffern mit, überwacht endlich einen Teil der hiermit in Zusammenhang stehenden Bestimmungen, die vom Reichskalirat erlassen werden. Diese Funktionen der Kaliprüfungsstelle kommen *nicht mehr wie bisher, dem Kalisyndikat* zu. Die Kaliprüfungsstelle ist befugt, von dem Kalisyndikat und seinen Mitgliedern Auskunft über die verkauften Kalimengen, die vereinbarten Preise und die Lieferungsbedingungen, über die Lagerungs- und Betriebsverhältnisse und über sonstige geschäftliche Maßnahmen zu verlangen. Sie darf die Anlagen besichtigen, die Gruben befahren, endlich Vorlage der Geschäftsbücher und -papiere zum Zweck der Nachprüfung der gemachten Angaben fordern. Gegen die Feststellungen und Entscheidungen der Kaliprüfungsstelle ist Berufung an eine weitere Nebenstelle, die „*Kaliprüfungsstelle*", zulässig.

Die Tätigkeit des Kalisyndikats vollzieht sich im Rahmen der von der Kaliprüfungsstelle bzw.

[1]) Am 6. d. M. fand im Reichswirtschaftsministerium eine Besprechung über Maßnahmen zur Vermeidung einer Kohlenkrise statt. Hauptpunkte der Verhandlung waren die Lohnregelung, die Urlaubsfrage, die Wohnungsfrage und die Arbeiteranwerbung. Für die Regelung der Lohnfrage erwartet man von der bevorstehenden Einführung eines Reichstarifabkommens eine günstige Wirkung. In der Urlaubsfrage sagten die Arbeitgeber weitgehendstes Entgegenkommen zu. Bei Lösung der Wohnungsfrage werden die größten Schwierigkeiten zu überwinden sein; man will sich vorläufig durch Barackenbauten und Inanspruchnahme öffentlicher Baulichkeiten helfen. Um den nötigen Zuzug von Arbeitern zu erreichen, soll eine großzügige Anwerbung in Verbindung mit Aufklärung über Löhne, Beschäftigungsart usw. in die Wege geleitet werden.

[2]) Vgl. Chem. Ind. lfd. Jahrg. S. 119.

Digitized by Google

unmittelbar vom Reichskalirat getroffenen Bestimmungen. Das Kalisyndikat regelt den Absatz auf Grund der Beteiligungsziffern und des Syndikatsvertrages. Als Absatz gilt die Abgabe von Kalisalzen an eine den Kaliwerksbesitzern gehörige Fabrik zur Weiterverarbeitung von nicht als Kalisalze im Sinne des Gesetzes zu betrachtenden Erzeugnissen und jede Verwendung im Ausland. Die *Einfuhr* von Kalisalzen, Kalierzeugnissen und Kaliverbindungen aus dem Auslande ist nur *dem Kalisyndikat* gestattet. Von fünf zu fünf Jahren findet eine Neufestsetzung der Beteiligungsziffern sämtlicher Kaliwerke statt, erstmalig am 1. Januar 1923.

Besondere Regelung findet die Frage der Kalipreise. Bisher waren Höchstpreise für die verschiedenen Kalisalze in Geltung. Daran wird festgehalten. Die Festsetzung der Verkaufspreise für *inländische* Abnehmer liegt dem Reichskalirat ob. Das Kalisyndikat hat nur Vorschläge zu machen, denen Verhandlungen mit den Vertretern der Wirtschaftsverbände der Landwirtschaft, der Kali verarbeitenden chemischen Industrie und des Kaligroßhandels voranzugehen haben. Der Reichskalirat kann für Abnehmer größerer Mengen Preisnachlaß gewähren und auch noch in bestimmten anderen Fällen niedrigere Preise anordnen. Allen Abnehmern steht es frei, sich zur Erlangung von Preisnachlässen zusammenzuschließen. Die Preise für Verkäufe und Lieferungen vom Kalisyndikate *nach dem Ausland* dürfen *nicht niedriger* sein als die Inlandspreise. Ausnahmen von dieser Vorschrift kann das Reich durch den Reichswirtschaftsminister bewilligen, der die Oberaufsicht über die Kaliwirtschaft ausübt und zur Teilnahme an den Beratungen sämtlicher Organisationen der Kaligemeinwirtschaft befugt ist. Er kann die vom Reichskalirate festgesetzten Inlandsverkaufspreise nach Anhörung des Reichskalirats und des Kalisyndikats herabsetzen[1]).

Nicht dem Kalisyndikat, sondern dem Reichskalirat steht das Recht zu, das *Abteufen* von Schächten zu *verbieten* und Kaliwerke, Sonderfabriken und ähnliche Werke gegen Entschädigung stillzulegen. Doch darf er erst, wenn demnächst weitere Vorschriften darüber auf gesetzlichem Wege ergangen sind, von diesem Rechte Gebrauch machen.

In *sozialpolitischer* Hinsicht war die Kaligesetzgebung von Anfang an der allgemeinen Entwicklung weit voraus geeilt. An diese Ueberlieferungen knüpfen die von einer sozialistischen Regierung eingebrachten Gesetze an. Als Kalinebenstellen werden eine *Kalilohnprüfungsstelle* erster und zweiter Instanz zur Ueberwachung vom Reichskalirate zur Sicherung der Durchschnittslöhne der Arbeiter und der Gehaltsverhältnisse der Angestellten gegebener Vorschriften gebildet. Diese können von den Unternehmern Auskunft über Arbeitszeiten, Lohn- und Gehaltsverhältnisse verlangen. An ihnen liegt es, den Abschluß von Tarifverträgen zwischen den Berufsvertretungen zu fördern. Das ganze Sozialisierungswerk berücksichtigt Arbeiter und Angestellte als zwei getrennte Kategorien, faßt also nicht beide Gruppen nur als „Arbeitnehmer" schlechthin zusammen.

Eine *landwirtschaftlich-technische* Kalistelle endlich betreibt die inländische Propaganda. Die Kosten hierfür, wie für die gesamte Organisation der Kaligemeinwirtschaft, hat das Kalisyndikat aufzubringen.

[B. 9992.]

[1]) Die durch Gesetz vom 24. April d. J. festgelegten Preise (vgl. Chem. Ind. lfd. Jahrg. S. 119) werden nach einem Beschluß des Reichskalirats vom 1. August d. J. eine Erhöhung um 55 bis 60 pCt. erfahren. Der Antrag auf Erhöhung der Preise ging vom Kalisyndikat aus, das die Preiserhöhung durch Hinweis auf den Mehraufwand der Kaliindustrie für Arbeitslöhne und für Kohlenbeschaffung begründete.

Die deutsche chemische Industrie und Mr. A. Mitchell Palmer.

Mr. A. MITCHELL PALMER, der Verwalter des feindlichen Eigentums in der nordamerikanischen Union, hat kürzlich einen Bericht über seine bisherige Tätigkeit veröffentlicht, der sich bezeichnenderweise in seinem Hauptteil mit der *deutschen chemischen* Industrie beschäftigt. PALMER geht in seinen allgemeinen Betrachtungen davon aus, daß unter den in den Vereinigten Staaten gegründeten deutschen Unternehmungen zu unterscheiden sei zwischen solchen Anlagen, die selbständig, in einwandfreier Weise gearbeitet hätten, und solchen, die „durch deutsches Kapital in Gemeinschaft mit den großen politischen und finanziellen Mächten des Deutschen Reichs" geschaffen worden wären. Diesen letzteren Anlagen gegenüber, zu denen PALMER die deutschen Betriebe der chemischen Industrie rechnet, bestünde keine Verpflichtung, ihr Besitztum zu bewahren oder dasselbe mit der Absicht, es zurückzugeben, sorgsam zu behandeln. PALMER geht soweit, zu behaupten, daß die deutschen chemischen Großfirmen — namentlich der Farbstoffindustrie — stets in engstem Zusammenhange mit der Deutschen Regierung gestanden und ein „Zentrum der Spionage" gebildet hätten.

Um das rigorose Vorgehen gegen den Besitzstand der deutschen Firmen weiter zu rechtfertigen, behandelt PALMER in gehässiger Weise die Geschäftsgebahrungen der deutschen Unternehmungen in den Vereinigten Staaten und wirft ihnen Preisschleuderei (dumping) vor — das zu einer Zeit, in der jetzt die Vereinigten Staaten ganz offen in den skandinavischen Ländern Massen von Waren weit unter dem Gestehungspreise auf den Markt werfen, also ein Verfahren einschlagen, das hiernach den deutschen Exportfirmen gar nicht eigentümlich ist, sondern im internationalen Verkehr allgemein üblich ist[1]).

PALMER meint weiter, daß die deutschen Farbenfabriken in den Vereinigten Staaten Patente in so großer Zahl genommen hätten, nicht um sich die Fabrikation dort zu sichern, sondern hauptsächlich zur Abwehr der schweizerischen, französischen (?) und englischen (?) Farbenindustrie. Vor dem Kriege handelte es sich für die deutsche Farbenindustrie vor allem um die Abwehr der schweizerischen Farbenfabriken, die lange Jahre hindurch unter dem Schutz des schweizerischen Patentgesetzes, das den Patentschutz für „Verfahren" bis zum Jahre 1917 nicht kannte[2]),

[1]) Zum Beweise hierfür kann auch auf das von der französischen Regierung kürzlich eingeschlagene Verfahren hingewiesen werden, lothringischen Koks zu stark herabgesetztem Preise (45 Frank für die Tonne statt sonst 105 Frank) nur dann abzugeben, wenn er zur Herstellung der *zum Export* bestimmten Eisenerzprodukte dient. Die Hergabe von billigem Koks lediglich für *Exportwaren* bedeutet nichts weiter als eine versteckte Form des von den Franzosen sonst so sehr verlästerten Dumpingverfahrens.

[2]) Erst das schweizerische Patentgesetz vom 21. Juni 1917 hat in der Schweiz den patentrechtlichen Schutz chemischer Verfahren ermöglicht.

Digitized by Google

den deutschen Farbenfabriken in illoyaler Weise Konkurrenz machten.

Schließlich muß PALMER selbst eingestehen, daß durch irgendwelche „Geschäftspraktiken" die deutsche chemische Industrie ihre Erfolge auf dem Weltmarkt vor dem Kriege nicht hätte erzielen können, wenn nicht technisches Geschick, eine vollendete Ausrüstung mit allen technischen Hilfsmitteln und die Anwendung der chemischen Wissenschaft für praktische Unternehmungen als Hilfsmittel angewandt worden wären, um die Vormachtstellung zu erreichen, die es der deutschen chemischen Industrie nach PALMERS Zeugnis ermöglichte, neun Zehntel der Welt mit Farben zu versorgen.

So fadenscheinig die Gründe sind, die PALMER in seinem Bericht vorbringt, um den großen Schlag zu rechtfertigen, den er gegen die deutsche chemische Industrie schließlich vorbringt, so lehrreich ist der Vorgang, daß „der Verwalter des feindlichen Eigentums" als sicherstes Mittel zur dauernden Unschädlichmachung der deutschen chemischen Industrie auf dem amerikanischen Markt die *Beschlagnahme* der von deutschen Firmen in den Vereinigten Staaten genommenen *Patente* empfiehlt. Damit soll, wie PALMER meint, der vernichtende Schlag gegen die deutsche chemische Industrie auf dem amerikanischen Markt geführt werden. Nicht Zölle, nicht Einfuhrverbote hält PALMER für ausreichend, um die immer noch drohende Macht der deutschen chemischen Industrie zu brechen; durch *Raub* soll sich die amerikanische Industrie in den Besitz des geistigen Eigentums der Deutschen setzen: so nur hofft PALMER der deutschen Einfuhr nach dem Kriege einen wirksamen Riegel vorzuschieben. 4500 Patente hat PALMER mit Beschlag belegt und einer neuen Gesellschaft — der CHEMICAL FOUNDATION Co.[1]) — überwiesen, der jeder bedeutende amerikanische Fabrikant als Aktionär angehört und die den Zweck verfolgt, die deutschen Patente in den Vereinigten Staaten durch Kauf zu erwerben und sie als Sicherung für das weitere Gedeihen der amerikanischen Industrie zu behalten. In dieser Organisation erblickt PALMER den wichtigsten Schritt zum Schutz der neuen amerikanischen Farbenindustrie. Er übersieht dabei, daß seine Vorschläge deutlich erkennen lassen, wie besorgt die amerikanischen Interessenten, trotz der unleugbar erzielten großen Erfolge, um die Zukunft der Farbstoffindustrie in der Union sind und wie sehr sie gleich ihren französischen Kollegen[2]) nur durch Knebelung der deutschen Industrie, durch die Beschlagnahme der Errungenschaften deutscher Wissenschaft das Ziel zu erreichen hoffen, die deutsche Konkurrenz, wie sie meinen, für die Dauer aus dem Felde zu schlagen; fragt sich nur, ob es nicht der deutschen chemischen Industrie mit Hilfe wissenschaftlicher Arbeit und technischer Kraft doch schließlich gelingen wird, die Ketten zu sprengen, die maßloser Eigennutz und übertriebene Gewinnsucht ihr anzulegen streben.

[B. 9979.] *Wdn.*

[1]) Vgl. folgenden Artikel über die Chemical Foundation und ihre Aufgaben.

[2]) Vgl. „Dokumente" Nr. 3. Beilage zum Mai-Heft der Chem. Ind. 1919, S. 101; ebenda auch S. 108.

Die Chemical Foundation und ihre Aufgaben.

Die Beschlagnahme des deutschen Eigentums in den Vereinigten Staaten, über die vom Verwalter des feindlichen Eigentums in Amerika am 22. Februar 1919 ein inzwischen auch in deutscher Sprache erschienener Bericht veröffentlicht worden ist, hat in den letzten Monaten zur Begründung einer eigentümlichen Gesellschaft, der CHEMICAL FOUNDATION geführt, deren offizieller Prospekt über die Aufgaben und Ziele dieses außerordentlich wichtigen Unternehmens informiert. Bei der großen Bedeutung dieser Gesellschaft für die künftigen Handelsbeziehungen zwischen Deutschland und den Vereinigten Staaten erscheint es jedenfalls auch für deutsche Leser wünschenswert, diese Aufgaben mit den eigenen Worten der Gesellschaft zu kennzeichnen.

Die CHEMICAL FOUNDATION ist eine Gesellschaft, die auf Anregung des Verwalters des feindlichen Eigentums von Mitgliedern des amerikanischen Farbeninstituts und der Vereinigung amerikanischer chemischer Industriellen sowie von verschiedenen anderen Interessenten aus verschiedenen Zweigen der chemischen Industrie begründet wurde. Die Gesellschaft hat die Aufgabe, von dem Verwalter des feindlichen Eigentums die amerikanischen chemischen Patente deutscher Eigentümer zu kaufen und im Interesse der chemischen Industrie Amerikas zur Verfügung zu halten. Es handelt sich dabei um die Patente, welche von dem Verwalter des feindlichen Eigentums auf Grund der am 4. November 1918 dem Gesetz über den Handel mit dem Feinde zugefügten Ergänzung mit Beschlag belegt worden waren.

Die Gesellschaft ist im Staate Delaware ansässig und verfügt über ein Kapital von 500 000 Dollar, wovon 400 000 Dollar als Vorzugsaktien und 100 000 als Stammaktien bezeichnet sind. Beide Arten von Aktien dürfen aber nicht mehr als 6 pCt. Dividende erhalten.

(Die weiteren finanziellen Einzelheiten können hier übergangen werden.)

Die Treuhänder, unter deren Leitung die CHEMICAL FOUNDATION ihre Tätigkeit ausüben soll, haben bereits mehrere Monate hindurch bei der Regelung der Beschlagnahme mitgewirkt. Die Statuten ermächtigen die Treuhänder übrigens von sich aus eine Ergänzung ihrer Körperschaft vorzunehmen, die Treuhänder erwählen auch die Direktoren der Gesellschaft. Zurzeit sind folgende Herren an der Leitung beteiligt: FRANCIS P. GARWAN, (der Verwalter des feindlichen Eigentums als Präsident), Oberst DOUGLAS I. Mc KAY als Vizepräsident und GEORGE J. CORBETT als Schatzmeister und Sekretär.

Diese Herren beziehen zurzeit kein Gehalt. Als Berater in Patentangelegenheiten steht der Gesellschaft Herr RAMSEY HOGUET zur Seite, der ebenfalls bereits bei der Beschlagnahme des deutschen Eigentums mitgewirkt hat, und dessen besondere Tüchtigkeit bei der riesigen Aufgabe des Herausfindens und Übertragens der deutschen Patente besonders gerühmt wird. Allgemeiner juristischer Beirat ist ferner Herr JOSEF J. CHOATE JUNR., der im Jahre 1918 sich ebenfalls nur mit den chemischen Problemen, die unter die Aufgaben des Verwalters des feindlichen Eigentums fielen, beschäftigt hat. Alle Treuhänder, leitenden Persönlichkeiten und

Digitized by Google

juristischen Ratgeber der Gesellschaft stehen den Industrien der Farbstoffgewinnung wie den Farbstoffverbrauchern als Interessenten vollständig fern.

Die Mitglieder des amerikanischen Farbeninstituts und die Vereinigung chemischer Industrieller haben das gesamte Kapital der Gesellschaft gezeichnet, so daß man in der Lage war, den Kauf der deutschen Patente durchzuführen. Damit jedoch eine einseitige Herrschaft bestimmter Interessengruppen dauernd ausgeschlossen bleibe, soll das Aktienkapital unter Aufsicht des Verwalters des feindlichen Eigentums möglich weitgehend unter die amerikanischen Industriellen verteilt werden. *Unter keinen Umständen solle ein einzelner Aktionär mehr als zwei Stammaktien, die allein Stimmrecht verleihen, erhalten.* Man hofft, daß nach Ausführung dieser weitgehenden Verteilung kein einzelner Aktionär mehr als für 1000 Dollar Vorzugs- und Stammaktien erhalten wird. Auf diese Weise dürfte die Gesellschaft die unparteiische Vertretung der chemischen Jndustrie leiten. Man hofft auch, daß sich die Verbraucher von Chemikalien an dem Unternehmen beteiligen werden.

Der Verwalter des fremden Eigentums hat an die CHEMICAL FOUNDATION für 250 000 Dollar alle deutschen Farbstoffpatente und chemischen Patente verkauft, die er mit Beschlag belegt hat. Ausgenommen waren nur die Beträge, die beim Verkauf der amerikanischen Bayergesellschaft vor der Organisation der CHEMICAL FOUNDATION stattfand, erzielt worden waren. Die chemischen Patente erstrecken sich auf das Gebiet der Metallurgie, der Düngemittel, der Bindung von Stickstoff, der Hydrierung von Oelen usw. Ihre Zahl beträgt annähernd 4500. Nach der Übertragung dieser Patente, die bereits vollzogen ist, dürfte die chemische Industrie in Amerika zu neuen Unternehmungen ermutigt werden, während die Einfuhr aus Deutschland gehindert werden dürfte. Die FOUNDATION wird *Lizenzen* an verschiedenen Unternehmungen erteilen, und *zwar nur an Fabrikanten, deren amerikanische Gesinnung und technische Leistungsfähigkeit außer Zweifel steht.* Gegen Personen, welche den Versuch machen, patentierte Produkte einzuführen, wird sie mit allen Mitteln einschreiten. Da viele Patente *Stoff*patente darstellen, so sollte die Gesellschaft auch imstande sein, die Einfuhr *von vornherein auszuschließen*, so daß sie auf diese Weise auch in der Lage wäre, der neuen amerikanischen Farbenindustrie mindestens einen teilweisen Schutz zu gewähren.

Außer den Patenten sind auch die von dem Verwalter des feindlichen Eigentums übernommenen Warenzeichen an die FOUNDATION verkauft worden. Es ist auch bereits ein Plan aufgestellt worden, nach welchem die Gesellschaft die Benutzung dieser Warenzeichen an amerikanische Fabrikanten gestatten kann. Es besteht die Absicht, diese Erlaubnis nur dann zu erteilen, wenn die betreffenden Waren nach Prüfung durch die FOUNDATION sich als gleich oder noch besser als die ursprünglichen Präparate erweisen. Derartige Warenzeichen würden dann dem Publikum eine Qualitätsgarantie bieten, für die eine unparteiische (!) Körperschaft bürgen würde, und sie würden auf diese Weise den amerikanischen Fabrikanten einen bedeutenden Vorteil gegenüber der Auslandskonkurrenz gewähren.

Die FOUNDATION hat ferner auch von dem Verwalter die deutschen Copyrights für einige unentbehrliche naturwissenschaftliche Literaturwerke gekauft. Hierdurch sollte sie in der Lage sein, viele notwendige naturwissenschaftliche Veröffentlichungen weit leichter als jetzt allgemein zugänglich zu machen. Die Gesellschaft hat auch auf Grund ihrer Statuten die Macht, neue Patente zu kaufen; man erhofft auch von dieser wichtigen Tätigkeit viel für die Förderung der amerikanischen Industrie. Es erscheint klar, daß dem chemischen Erfindungsgeist durch die Schaffung eines derartigen uninteressierten und unparteiischen möglichen Käufers ein außerordentlicher Anreiz gegeben wird. (?) Gleichzeitig werden diese Geschäfte dem großen Publikum von Vorteil sein, da alle Erfindungen sofort einem geeigneten Fabrikanten zur Verfügung stehen würden, so daß eine Unterdrückung von Erfindungen nicht erfolgen könnte.

Der Hauptnutzen der FOUNDATION dürfte jedoch voraussichtlich darin bestehen, daß die Gesellschaft als *Zentrum der Forschung* wirken wird. Nach den Statuten sollen die Nettoeinnahmen der Gesellschaft nach Zurückzahlung der Vorzugsaktien der Förderung der wissenschaftlichen und technischen Chemie in den Vereinigten Staaten zur Verfügung stehen. Wenn sich nun aus dem Verkauf der Patente, wie erwartet wird, große Einnahmen ergeben würden, so würden diese für die Forschung verfügbar sein. Die Gesellschaft wäre demnach in einer einzigartigen günstigen Lage, und sie vermöchte dann in Amerika das Zusammenarbeiten zwischen Universität und Farbenfabriken in einer ähnlich engen Weise herbeizuführen wie es in Deutschland der Fall gewesen ist. Unverbindliche Anerbietungen sind bereits von bedeutenden Laboratorien ergangen, die sich der FOUNDATION zur Verfügung gestellt hatten. Zur Vorbereitung dieser Arbeiten beabsichtigt die FOUNDATION, eine Aufstellung der Laboratorien in den Vereinigten Staaten vorzunehmen, was früher niemals versucht worden ist, und man hofft, auf diese Weise ein Nachrichtenbureau einzurichten, in dem jeder Naturwissenschaftler bei Beginn einer wichtigen Untersuchung sich darüber informieren kann, wo die besonderen Bedingungen, die er zur Fortführung seiner Arbeiten braucht, vorhanden sind, und welches Institut bereits sich auf ähnlichem Gebiete erfolgreich betätigt hat. Dieses Bureau sollte auch imstande sein, diejenigen zusammenzubringen, welche derartige Untersuchungen unternehmen wollen, und diejenigen, welche daran interessiert sind. Durch diese Bemühungen wird man schließlich auch noch imstande sein, für den Fortschritt der chemischen Wissenschaft in der Industrie und besonders in der Medizin tätig zu sein.

Die Bureaus der CHEMICAL FOUNDATION befinden sich in dem Gebäude der MARKET AND FULTON BANK, 81 Fulton Street, New York City.

Man wird die weitere Entwicklung dieser CHEMICAL FOUNDATION in Deutschland jedenfalls ganz besonders im Auge behalten müssen. In Wahrheit stellt diese Gesellschaft die *schärfste Kampforganisation* dar, die bisher im Ausland gegen die deutsche chemische Industrie gebildet worden ist. Bedenken über die juristische oder moralische Unrechtmäßigkeit ihres bisherigen rücksichtslosen Vorgehens gegen gesicherte Privatwerke scheinen den Begründern der Gesellschaft nicht gekommen zu sein, für die der Grundsatz: „Right or wrong, my country" alleinige Geltung anscheinend auch im Frieden zu besitzen scheint.

H. G. [B. 9965.]

Die drohende Amerikanisierung des Europahandels.

Von

Dr. N. Hansen, Berlin.

Als der Weltkrieg begann, waren die Vereinigten Staaten noch kein ausgesprochenes industrielles Ausfuhrland. Sie drohten auch keineswegs, den Europahandel so zu ameri-

Digitized by Google

kanisieren, wie es heute der Fall ist. Die gesamte Ausfuhr der Union in Höhe von 2448 Mill. Doll. (Ende 1913) bestand zur Hauptsache, d. h. zu 68 pCt., aus Rohmaterialien und Lebensmitteln und zu 32 pCt. aus Halb- und Fertigfabrikaten. Auch während der ersten beiden Weltkriegsjahre zeigte insbesondere die Ausfuhr nach Europa die gleichen einseitigen auf vorübergehende Möglichkeiten eingestellten Tendenzen. Nicht mit Unrecht haben führende Männer des amerikanischen Wirtschaftslebens immer wieder auf die Gefahren der damaligen einseitigen und treibhausartigen exportindustriellen Entwicklung hingewiesen. Vor allem war es der Staatssekretär des Handelsdepartements REDFIELD, der gegen die mangelnde Kenntnis der amerikanischen Geschäftsleute vom europäischen Ausfuhrmarkt, gegen das Fehlen überseeischer Bankverbindungen, eigenen Frachtraums und des Interesses für den gesamten Ueberseehandel infolge der Hochkonjunktur in Kriegslieferungen in den letzten Jahren des Weltkrieges mit bestem Erfolg angekämpft hat.

REDFIELD, in dessen Händen heute die wichtigsten Fäden der amerikanischen Exportpolitik zusammenlaufen, und der den amerikanischen Außenhandel maßgebend beeinflußt, ist selbst Industrieller und Exporteur von Beruf. Bevor er seine glänzende Rede im Kongreß über die amerikanische Tarif- und Handelspolitik hielt, die ihm die Ernennung zum Staatssekretär des Handelsamts einbrachte, hatte er 30 Jahre lang durch Reisen in Europa, Afrika, Indien, nach den Philippinen, Japan und anderen Ländern als Kaufmann, der Absatz für seine Industrieerzeugnisse suchte, viel Gelegenheit zu beobachten, wie amerikanische Produkte mit den deutschen, englischen und sonstigen Fabrikaten konkurrierten. Als er auf seinen Posten gerufen wurde, erreichte ihn das Kabeltelegramm in Bombay, wo er gerade größere Aufträge für seine „AMERICAN BLOWER COMPAGNY" abschloß. Seine letzte längere Europareise machte er im Jahre 1900. Sie galt ganz besonders dem Studium der Konkurrenzverhältnisse in Deutschland und England auf dem Gebiete der Fahrräder, Werkzeuge und Maschinen. Nach seiner Rückkehr gelang es ihm, englischen Fabrikanten aus Manchester und Birmingham große Aufträge zu entwinden. Die Rührigkeit REDFIELDS im Interesse der amerikanischen Exportindustrie geht auch aus einer zu Anfang dieses Jahres vor der Brooklyner Handelskammer gehaltenen Rede hervor, in welcher er ausführte, daß 4000 t Maschinen und Werkzeuge im New Yorker Hafen bereit lagen, und daß ein Auftrag für Bergwerksmaschinen im Betrage von 10 Mill. Doll. bevorstehe, um die Kohlenminen Nord-Frankreichs instand zu setzen, ihren Betrieb aufzunehmen.

Amerika hat während des ganzen Weltkrieges glänzende Geschäfte mit Europa gemacht, und will sie auch nach Friedensschluß fortsetzen. Den ihm verbündeten Staaten — auch Rußland und Italien — wurden mit großer Gebärde alle Erzeugnisse, die sie für die energische Fortführung des Krieges brauchten, angeboten und geliefert. Das große wirtschaftliche Interesse, das die Union hierdurch auch nach dem Kriege in den Ländern erlangt, denen es hilfreiche Hand bot, ist augenfällig. Auf der einen Seite befindet sich nämlich Amerika in der bevorzugten Lage, daß es während einer langen Reihe von Jahren eine hohe Rente von allen den Ländern bezieht, denen es bisher in fast verschwenderischer Weise seinen Geldbeutel öffnete. Andererseits wächst dadurch das Interesse der Union an der Wohlfahrt und dem Handelsverkehr dieser Staaten, damit die richtige Einlösung und rechtzeitige Zahlung der Renten zu allen Zeiten gesichert bleibt. Aus diesem Grunde ist es wahrscheinlich, daß die gegenseitigen Handelsbeziehungen zwischen den nunmehr finanziell so eng aneinander geschlossenen Staaten vorerst wesentlich besser als zu Deutschland und Deutsch-Oesterreich sein werden. Diese beiden Länder führten bis 1914 selbst Fertigerzeugnisse in großen Mengen aus und benötigten an amerikanischen Fabrikaten nur landwirtschaftliche Maschinen, Schreibmaschinen, Automobile, Werkzeugmaschinen und Schuhe in geringem Umfang. Dagegen führten sie an Rohstoffen und Lebensmitteln sehr erhebliche Quantitäten aus der Union ein. In Friedenszeiten pflegte Deutschland die amerikanischen Nahrungsmittel und Rohstoffe mit einer ganzen Reihe Fabrikate, wie z. B. Anilinfarben, Spielwaren, Lederwaren aller Art, Porzellan- und Glaswaren, Konfektionswaren, chemische Produkte usw. zu bezahlen. Dazu kamen die Gewinne aus dem Frachtgeschäft und den Transaktionen der deutschen Banken im In- und Ausland. Auch jetzt müßten die amerikanischen Nahrungsmittel und Rohstoffe in erster Linie mit deutschen Fertigfabrikaten bezahlt werden, obgleich für viele sich in Amerika bereits besondere Industriezweige während des Krieges entwickelt haben. Da inzwischen auch die amerikanische Seeschiffahrt und das Auslandsbankwesen sich wesentlich verselbständigt haben, so werden in Zukunft die früheren Posten der deutschen Handelsbilanz aus Frachtgeschäften und Bankgewinnen erheblich weniger zum Ausgleich der Zahlungen herangezogen werden können, zumal auch die deutsche Handelsflotte ganz wesentlich verkleinert sein wird. Wenn tatsächlich die Union an Deutschland Kredite für Nahrungsmittel und Rohstoffe geben sollte, so wird sie sich dafür entsprechende Gegenleistungen einräumen lassen, die naturgemäß mit ihren Auffassungen von der Ausbreitung des „big-business" und dem vergrößerten Absatz an amerikanischen Fabrikaten in Europa in Einklang gebracht werden müssen.

Die Frage: *Wie wird sich das amerikanische Geschäft mit Europa nach Friedensschluß ge-*

Digitized by Google

stalten? stand schon auf der Tagung der „National Foreign Trade Convention", die vom 25. bis 28. Januar 1917 in Pittsburg stattfand, absolut im Vordergrund. Was damals beschlossen wurde, ist heute bereits zum großen Teil praktisch durchgeführt, bzw. wird daran augenblicklich mit aller Kraft gearbeitet. Im wesentlichen wurden auf der Tagung drei Forderungen aufgestellt:

1. Investigation (Nachrichtensammlung und Studium der Märkte),
2. Education (Erziehung zu rationellen Exportmethoden),
3. Cooperation (besseres Handinhandarbeiten der amerikanischen Exportinteressenten).

Besonders auf dem Gebiete der *Investigation* verfügen die Amerikaner heute über ein ausgezeichnetes und übersichtliches Material betr. den Europamarkt. Die Kernfragen, auf welche die Konsuln, die Reiseberichterstatter und Vertrauensleute des amerikanischen Handelsamts Auskünfte gegeben haben, sind:

1. Was ist erforderlich, um auf dem betr. europäischen Markt nach dem Kriege überhaupt Erfolg zu haben?
2. Wie gewinnen die Amerikaner das Vertrauen ihrer Kunden auf diesen Märkten?
3. Wie vermeiden sie zwecklose Handelsmethoden?
4. Wie fassen sie am sichersten festen Fuß auf den einzelnen Märkten Europas, d. h. ob durch große Gesellschaften, Ausgestaltung der Reziprozität, Bankfilialgründungen, Anleihetransaktionen gegen Entnahme amerikanischer Erzeugnisse usw.?

Die *Education* hat seitdem in einer großzügigen Erziehung und Ausbildung der amerikanischen Exporteure durch Vorträge, Schriften, Unterrichtskurse in europäischen Sprachen, Geschäftsgebräuche usw. bestanden. Auch der Aufenthalt vieler junger Amerikaner auf französischem, englischem, belgischem, russischem, italienischem, deutschem und österreichischem Boden hat sehr erziehlich gewirkt, und das Heer der „Handelsreserven", welche die Amerikaner jetzt für alle Märkte heranbilden, ist dadurch wesentlich vergrößert worden.

Auf dem Gebiete der *Cooperation*, d. h. des innigeren Zusammenarbeitens der Rohstoffproduzenten, Fabrikanten, Exporteure, Banken und Regierungsstellen wurden große Fortschritte gemacht. Das Netz der amerikanischen Auslandsbanken in Europa ist inzwischen in England, Holland, Belgien, Italien, Frankreich und Serbien ausgesponnen worden, und die Gründung einzelner Industrieunternehmen mit amerikanischem Kapital besonders in Italien ist schon erfolgt. Die Ausdehnung der amerikanischen Banken vollzieht sich nach drei verschiedenen Methoden. Entweder werden im Auslande Zweigniederlassungen errichtet, die von den Mutterbanken stark abhängig sind, oder es werden selbständige ausländische Bankgesellschaften ins Leben gerufen. Eine dritte Art sind die Diskontierungsinstitute für den Umsatz der Papiere, den der Außenhandel mit sich bringt. Unter den Banken, die in den letzten Jahren eine ganze Reihe Auslandsfilialen errichtet haben, verdienen in erster Linie genannt zu werden die COMMERCIAL NATIONAL BANK in Washington, die FIRST NATIONAL BANK in Boston und die AMERICAN FOREIGN BANKING CORPORATION in New York. Die bessere Finanzierung des amerikanischen Europahandels soll in erster Linie durch das Zusammenarbeiten der amerikanischen Geschäftsleute mit diesen Auslandsniederlassungen durchgeführt werden. Es sollen rasche und sichere Auskünfte über die Kreditfähigkeit der Käufer gegeben werden. Ferner soll das Dollarakzept vermehrt zur Anwendung gelangen. Ueberhaupt soll der amerikanische Dollar-Bank- und Händelswechsel erheblich größere Verbreitung finden. Auch die Förderung fremder Finanzangelegenheiten und Einfuhrmöglichkeiten sind die Hauptziele, die mit der ganzen amerikanischen Bankenausdehnungspolitik verfolgt werden.

Interessant ist ferner die Tatsache, daß in den letzten zwei Jahren der Staatssekretär REDFIELD sein besonderes Interesse dem Thema: *„Können wir den deutschen Europahandel selbst übernehmen?"* gewidmet hat. Als nüchtern rechnender Geschäftsmann kommt er zu dem Ergebnis, daß die Amerikaner Kohlenteerprodukte, Baumwollwaren, Spielwaren und Wollsachen selbst ohne Schwierigkeiten und konkurrenzfähig liefern können. Ein lebhafterer Wettbewerb wird sich dagegen bei dem Absatz hochwertiger chemischer Erzeugnisse, feiner Baumwollwaren, Spitzen, Tonwaren, Papiererzeugnisse und feinen Lederwaren ergeben. Fabrikate, deren Herstellung in Deutschland unter besonders günstigen Umständen erfolgt, und in denen Amerika keine Konkurrenz aufnehmen kann, sind Kunstwerke, bestimmte Chemikalien und pharmazeutische Artikel, Glaswaren, Leinen, Pelze, Häute und Leder, destillierte Weine und Zinnwaren. Nach einer amtlichen Auslassung des von REDFIELD geleiteten Handelsdepartements vom 6. Januar d. Js. sollen in Zukunft die amerikanischen Waren in Europa und in den übrigen Märkten der Welt möglichst nur noch durch Amerikaner verkauft werden. Nachdem amerikanische Banken im Auslande arbeiten und Europa bei den Vereinigten Staaten große Anleihen aufgenommen habe, so heißt es in der Auslassung, sei dies der nächste Schritt. Es gäbe kein anderes Land der Welt, das so zahlreiche ausländische Handelsvertreter statt seiner eigenen Staatsangehörigen beschäftige. Vor dem Jahre 1914 wären viele amerikanische Vertretungen in deutschen Händen gewesen und auf diese Tatsache sei zum Teil der Mißerfolg der Ausdehnungsbestrebungen des amerikanischen

Digitized by Google

Außenhandels vor dem Kriege zurückzuführen.

Was schließlich die *besonderen Ausfuhrbestrebungen der chemischen Industrie der Vereinigten Staaten auf den europäischen Märkten* betrifft, so ist fetzustellen, daß in erster Linie die Farbstoffabrikanten hieran interessiert sind. Seit Beginn des Weltkrieges hat sich die Erzeugung von Farbstoffen derartig entwickelt, daß sie heute nicht nur den Bedarf im Lande selbst zum größten Teil decken kann, sondern auch ihre Ausfuhr, die 1914 kaum einen Wert von 2 Mill. M. hatte, im Laufe des Jahres 1918 auf ca. 75 Mill. M. steigern konnte und noch weiter erhöhen will. Hiervon entfiel im letzten Jahre reichlich ein Drittel auf England, Frankreich, Italien, Schweden und Rußland und der Rest zur Hauptsache auf Japan, Südamerika und Indien. Um die neuentstandene Industrie vor der ausländischen Einfuhr zu schützen und sich alle Vorteile für den Absatz ihrer Erzeugnisse auf ausländischen Märkten zu sichern, schlossen sich bereits im Juli 1918 die chemischen Industriellen zu der „United Staates Dyestuff and Chemical Importers Association" zusammen. Inwieweit die so organisierten Firmen sich bis jetzt die Vorteile gesichert haben, welche die „Webb-Pommerence Export Trade Acte" vom 10. April 1918 der amerikanischen Ausfuhr für die Erschließung neuer Märkte bietet, und ob ein Trust von amerikanischen Farbenausfuhrinteressenten sich unter den 60 Korporationen befindet, welche bisher dem Bundeshandelsamt mitgeteilt haben, daß sie gemäß den Vorschriften der Webb Acte im Außenhandel tätig sein wollen, darüber liegen definitive Nachrichten noch nicht vor. So viel steht jedenfalls fest, daß in der „Allied Industries Corporation", der etwa 55 der größten Fabriken Amerikas mit einem Jahresumsatz von über 425 Mill. M. angehören, auch eine Anzahl Chemikalien- und Farbstoffabrikanten angehören. Das *Webb-Pommerence-Gesetz*, das die gegen die Trusts gerichteten Sherman and Clayton Bills für den Ausfuhrhandel aufhob und die Bildung von Exportverbänden gestattete, gibt seinem Ziele nach den Amerikanern eine äußerst wichtige Handhabe für die Amerikanisierung der europäischen Märkte, Es litt bisher jedoch an so vielen Unklarheiten, namentlich betreffend die Zulassung der Interessentenkreise, die sich an solchen Exportverbänden beteiligen dürfen, daß eine kürzlich vom Justizamt des Bundeshandelsamts gegebene Auslegung hierfür von der Exporthandelswelt begrüßt wurde. Nach dieser amtlichen Auslegung „bezieht sich das Gesetz nicht auf Vereinigungen, deren geschäftliche Tätigkeit sich auf den Binnenhandel der Vereinigten Staaten und seiner Besitzungen (Philippinen, Porto Rico, Hawai und Alaska) beschränkt, noch auf die im Einfuhrhandel tätigen Vereinigungen, auch wenn sie außerdem am Ausfuhrhandel beteiligt sind. An einer anderen Stelle der Erläuterung heißt es: „Die praktische Bedeutung des Gesetzes liegt darin, den Ausfuhrhandel, d. h. den Handel zwischen den Vereinigten Staaten und ihren Besitzungen einerseits und fremden Ländern anderseits von den gesetzlichen Hemmnissen zu befreien, die ihm den Wettbewerb mit außerhalb der Rechtsprechung der Vereinigten Staaten in der Versorgung der Weltmärkte tätigen Unternehmen erschweren. Dies gilt jedoch nicht für die gesetzlichen Einschränkungen des inländischen Handels der beteiligten Firmen und Verbände oder des Wettbewerbs mit anderen im Außenhandel tätigen inländischen Konkurrenten."

Welche Möglichkeiten heute in dem Aufbau der Zusammenschlüsse von Exportinteressenten bestehen, mögen folgende Beispiele zeigen, die der Zeitschrift „The Americas", welche die NATIONAL CITY BANK OF NEW YORK herausgibt, entnommen sind. Demnach bilden sich einige Verbände in Form von Aktiengesellschaften, um außenstehendes Kapital zur Erweiterung der Betriebe ihrer Mitglieder heranzuziehen. Andere vereinigen Fabrikanten, die nicht konkurrierende sondern solche Waren erzeugen, die das Geschäftsfeld einer gewissen Branche bilden. Wieder andere setzen nur gewisse Erzeugnisse ihrer Mitglieder ab, während z. B. Spezialitäten von diesen selbst vertrieben werden. Auch Fälle, daß Verbände den Alleinverkauf einer schon bestehenden internationalen Verkaufsorganisation übertragen, kommen vor. Schließlich wären noch solche Verbände zu erwähnen, welche die Gewinne in Form von Dividenden verteilen. Zusammenschlüsse von Handelskammern und Mitgliedern von Handelsämtern (Boards of Trade) zur Förderung der Ausfuhr einer bestimmten Stadt usw. sind ebenfalls an der Arbeit. Sämtliche Ausfuhrvereinigungen unterstehen der „Federal Trade Commission", bei der sie sich eintragen lassen müssen, und die auch die Aufsicht über ihre Tätigkeit ausübt. Die größten unter den bisher eingetragenen mehr als 60 Korporationen sind die CONSOLIDATED STEEL CORPORATION, die COPPER EXPORT ASSOCIATION, die TEXTILE ALLIANCE EXPORT CORPORATION und die bereits erwähnte ALLIED INDUSTRIES CORPORATION.

Im wesentlichen handelte es sich bis jetzt um Ausfuhrvereinigungen für folgende Geschäftszweige bzw. Artikel: Kohlen, Holz, Kupfer, Stahl, Papier, elektrische Maschinen und Geräte, elastische Gewebe, Strickwaren, Bureaueinrichtungen, Baumwolle, Wolle, Flachs, Seide und Asbest.

Die CONSOLIDATED STEEL CORPORATION hatte ursprünglich den Namen NORTH AMERICAN STEEL PRODUCTS CORPORATION. Dieser Ausfuhrkonzern ist mit einem Kapital von 10 Millionen Dollar gebildet worden. Das ganze Ausfuhrgeschäft seiner Mitglieder wird durch die Vereinigung bewältigt. Bisher sind elf der größten amerikanischen unabhängigen Stahlfabrikanten, darunter die BETHLEHEM STEEL Co. in der Korporation vertreten. Die

Digitized by Google

COPPER EXPORT ASSOCIATION umfaßt alle großen amerikanischen Kupferproduzenten mit Ausnahme der AMERICAN METALL CO. & L. VOGELSTEIN & CO. Die AMERICAN SMELTING & REFINING CO. hat trotz ihrer Mitgliedschaft ihre eigene Ausfuhrorganisation beibehalten. Zur TEXTILE ALLIANCE EXPORTCORPORATION gehören in erster Linie die vier wichtigsten Textilgesellschaften der Vereinigten Staaten. Es sind dies die NATIONAL COUNCIL OF COTTON MANUFACTURER, ASSOCIATION OF COTTON TEXTIL MERCHANTS, AMERICAN ASSOCIATION OF WOOLEN & WORSTED MANUFACTURERS und NATIONAL ASSOCIATION OF WOOL MANUFACTURERS. Sie haben sich zur ausschließlichen Betreibung der Ausfuhr von Baumwoll-, Woll-, Flachs- und Seidenerzeugnissen zusammengetan.

Die ALLIED INDUSTRIES CORPORATION bezweckt in erster Linie den Verkauf folgender Waren: Stückwaren aus Seide, Kord, Baumwollsamt, fertiggenähte Ober- und Unterkleider, Handschuhe, Licht- und Wärmeapparate, Celluloid, Gummiwaren, Gardinenstangen, Galanteriewaren, Parfüms, Toilettegegenstände, Bürsten, Rasierstriemen, Hutfutterband, leinene Stoffetiketten, Konfekt, Spielzeuge und gewisse *Chemikalien*. Die Vereinigung richtet ihr Hauptaugenmerk vor allem auf Süd- und Zentralamerika, Westindien und die Malayenstaaten. Sie beabsichtigt, auch südamerikanische Waren in den Vereinigten Staaten zu verkaufen. Eine ständige Ausstellung für Aus- und Einfuhrwaren befindet sich in New-York. Ihr besonderer Zweck ist, auf allen Märkten den deutschen Handel an sich zu reißen. Eine große Anzahl Agenten ist schon hinausgeschickt worden. Sie sollen Muster, Preise und Informationen sammeln. Auf Grund dieser Unterlagen glauben die Mitglieder in der Lage zu sein, die amerikanischen Erzeugnisse mit Hilfe von Mustern ohne Risiko abzusetzen.

Ein Rückblick auf die hier geschilderten Tatsachen und Grundsätze lehrt, welch großes Gewicht die Amerikaner zurzeit auf eine umfangreiche Versorgung Europas mit ihren Industrieerzeugnissen und zwar durch Amerikaner selbst legen. Bisher sind allerdings erst die Grundlagen für eine umfangreiche Amerikanisierung der wichtigsten Europamärkte gelegt worden. Die praktische Arbeit wird naturgemäß erst nach dem Abschluß des Weltfriedens ihre Früchte tragen.

[B. 9792.]

Die Salpeterindustrie Chiles im Kriege.

Von

G. Buetz, Dessau.

Die chilenische Salpeterindustrie hat im Laufe des Krieges wesentliche Veränderungen erfahren. Der Ausbruch des Krieges bedeutete einen schweren Schlag für diese Industrie, hatte man doch in Europa seinen besten Abnehmer gesehen. Im Jahre 1913 hatten nämlich Europa und Aegypten 2,02 Mill. t Chilisalpeter und die übrigen Länder insgesamt nur 0,71 Mill. t Chilisalpeter gekauft. Wenn nun auch England in Europa nicht den besten Markt ausgemacht hatte, so glaubte man doch zunächst hier wie in Frankreich seine Ware in gesteigertem Maß abliefern zu können, um den Ausfall seiner europäischen Hauptausfuhrländer zum Teil zu ersetzen. Diese Hoffnung wurde vernichtet, denn England führte nur im bescheidenen Umfange mehr Salpeter ein, Frankreichs Einfuhr aber ging bedenklich zurück. So war die Lage der Industrie denn zuförderst eine trostlose. Die allgemeinen Ausfuhrziffern nach Europa, nach Ländern geordnet, legen klar dar, in welchem Maße der Krieg auf den Export von Chilisalpeter wirken mußte. Nach der Statistik des internationalen Landwirtschaftsinstituts in Rom (7. Jahrg. Nr. 9) wurden an Chilisalpeter verladen in Tonnen (zu 1000 kg) im Jahre 1913 nach:

Deutschland	629 297
Belgien	118 699
Frankreich	121 481
Großbritannien	48 023
Italien	10 683
Niederlande	100 391
Spanien	6 798
Mittelmeerländer	15 753

Infolge der Produktionsstockungen sanken die Preise stürzend, die finanziell weniger gefestigten Fabriken mußten ihre Produktion einstellen. Nach einem Berichte des Economist (Nr. 3804) mußten bis zum Juli 1915 nicht weniger als 112 Betriebe geschlossen werden. Zu dem genannten Zeitpunkt arbeiteten nämlich von 173 Werken nur noch 61 Fabriken. Dabei war mit dem Beginne des Jahres 1915 schon eine leichte Preisbesserung eingetreten, da das Board of Agriculture große Käufe vorgenommen hatte, um sich für 1916 einzudecken; es war auch gelungen, in gewisser Weise den Export wieder in Angriff zu nehmen. Allerdings war der erlittene Ausfall noch ein überaus entscheidender, denn statt 2,73 Mill. t, Export hatte man 1914 nur 1,8 Mill. t und im Jahre 1915 immerhin nur noch 2,03 Mill. t Chilisalpeter auszuführen vermocht. Gemindert hatte sich die Ausfuhr, von 1913 zu 1915 gerechnet, nach Südafrika, nach Peru, Chile, Bolivien, Canada, den Mittelmeerländern (außer Aegypten), nach Frankreich. Als neue Absatzmärkte hatte man Dänemark, Europäisch Rußland und Schweden erhalten. Im Verhältnis zu 1913 und 1915 wurden in Tonnen ausgeführt:

	1913	1915
Dänemark	—	53 272
Spanien	6 798	40 763
Frankreich	121 481	83 202
England	48 023	196 683
Italien	10 682	45 283
Niederlande	100 391	41 051
Rußland	—	62 850
Schweden	—	10 828
Mittelmeer	15 753	21 758
China	556	1 063

Digitized by Google

	1913	1915
Japan	28 341	36 310
Aegypten	12 299	56 586
Canada	6 932	1 973
Ver. St. v. Amerika	630 698	850 978
Mexiko	1 801	—
Argentinien	420	1 564
Bolivien	71	10
Brasilien	101	101
Chile	3 211	2 496
Ecuador	25	187
Peru	4 121	2 413
Südafrika	22 670	15 206
Australien	3 728	4 883
Havai	16 546	2 983

Infolge der so überaus ungünstigen Lage mußte naturgemäß auch die Industrie ihre Produktion mindern. Man hatte Jahr um Jahr mit einer Steigerung der Salpeterproduktion rechnen können; denn während im Jahre 1910/11 die Produktion sich noch auf 2,46 Mill. t belief, stellte sie sich im Jahre 1913/14 auf 2,83 Mill. t. Im Jahre 1914/15 nun sank die Produktion weit unter den Stand des Zeitraums 1910/11. Sie betrug nämlich nur noch 1,54 Mill. t.

Von dem Ablaufe des Jahres 1915 an begann sich nun die Lage der Industrie ganz wesentlich zu stärken. Zwei Umstände begründeten diesen beginnenden Umschwung der Lage: die Nachfrage des Salpeters als Rohstoff für Explosionszwecke und die amerikanische Rüstungsperiode. Die Verwendbarkeit des Salpeters zum Explosivgeschoß ließ die Nachfrage nach Salpeter stark steigern und vor allen Dingen die Preise merklich emporschnellen. Die Preise für Chilisalpeter, welche im Januar 1915 in London auf 27—31, 28—55 Frcs. notiert wurden, wurden im Januar 1916 in Liverpool am 1. Januar auf 45,31, im Durchschnitt auf 45,22 Frcs. angesetzt. In Newyork hoben sich die Kurse von 21,71 auf 38,10 Frcs. (nach der oben angegebenen Quelle). Unter dem Zeichen dieser günstigen Bedingungen hat sich fortan die Lage der Industrie befunden. Ausfuhr und Gewinn hoben sich infolge der guten Preise. Die Produktion stieg rasch und merkbar. Hatte die Produktion in dem ersten Halbjahre 1916 schon den Betrag von schätzungsweise 1,46 Mill. t zu erreichen vermocht, stellte sich die schätzungsweise Produktion nach „Politiken" auf 2,9 Mill. für 1917 (Nachrichten Nr. 24, 1918). Da die Nachfrage einer dauernden Steigerung unterlag, konnte sich die Produktion von Chilisalpeter noch weiter heben. Nach „Engeneering and Mining" vom 27. Juli 1918 glaubte man eine Höchstleistung von 60 Mill. Zentnern für das Jahr 1918 rechnen zu können. Nach der „Information" vom 5. September 1918 hatte die Salpetergewinnung in den ersten 8 Monaten des Jahres 1918 den Betrag von 1,9 Mill. t erreicht. Demnach hatte die Produktion an Chilisalpeter folgende Kurven beschrieben. Es wurden gewonnen in den Jahren 1912 bis 1918 (bis 1916 in Quintales metricos berechnet):

1912	56 214 140	1917	21 728 500
1913	60 266 395	1918	21 094 400
1914	53 551 221	(in den ersten 4 Monaten)	
1915	38 168 503		
1916	63 313 770		

1917 . . . . . 2,9 Millionen Tonnen
1918 . . . . . 60 „ Zentner
(schätzungsweise)

An den Ziffern von 1912 bis 1916 ist deutlich die große Produktionssteigerung erkennbar, welche mit dem Jahre 1916 begonnen hatte. Während dem letzten Friedensjahre gegenüber 1915 die Erzeugung von Chilisalpeter um nicht weniger als 22 097 892 Quintals gefallen war, hob sich die Produktion im Jahre 1916, 1913 gegenüber berechnet, um 3 047 375 Quintals. Für die chilenische Salpeterindustrie war eben von entscheidender Bedeutung, daß die Vereinigten Staaten von Amerika in einer zuvor nicht denkbaren Weise Salpeteraufkäufe vornahmen. Diesem Umstande dankt es die Industrie, daß man unter der Unterseebootgefahr weniger zu leiden hatte und daß auch die Schiffsraumnot sich nicht in der Weise fühlbar machte wie gegenüber denjenigen Industrien, welche ihren Markt ausschließlich oder auch nur überwiegend in Europa besaßen. In welcher Weise die Vereinigten Staaten ihren Bedarf an Chilisalpeter steigerten, zeigt folgende Tabelle. Es wurden nach der Union ausgeführt:

1913	534 000 t	Juni 1915.	31 895 t
1914	542 000 „	„ 1916.	101 711 „
1915	851 000 „	„ 1917.	77 200 „
1916	131 700 „	„ 1918.	134 700 „

Die Monatsziffern sind „Lloyds List" vom 24. Juli 1916 und „Financial News" vom 8. Juli 1918 entnommen. Im ersten Halbjahre 1918 gingen 546 000 t nach der Union. Dem Werte nach steigerte sich die Ausfuhr nach der Union, schon von dem Wirtschaftsjahre 1914 zu 1915 berechnet, von 20 789 030 auf 31 564 098 . Infolge der gesteigerten Ausfuhr von Chilisalpeter nach der Union begannen die Vereinigten Staaten von Amerika überhaupt eine führende Rolle in dem Außenhandelsleben Chiles zu gewinnen.

Sehr zu statten kam der chilenischen Salpeterindustrie auch der Umstand, daß infolge der Anbahnung einer Munitionsindustrie in Chile, der Verbrauch an Salpeter im Inlande ständig einer Steigerung unterlag. Chile verbrauchte nämlich an Salpeter:

1913	1914	1915	1916	1917
69 803	33 597	59 720	100 267	151 213 quintales met.

Infolge der erwachten Kriegskonjunktur bemächtigte sich die Spekulation bald des Marktes. Nachdem es im Jahre 1917 schon gelungen war, den Preis für den Zentner Chilisalpeter auf 11 Schilling emporzutreiben, brachte man den Preis im Frühjahr 1918 schon auf 16 Schilling für den Zentner. (Nach dem South American Journal vom 6. April 1918.) Um diesen Wucherpreisen vorzubeugen, trafen die beiden Hauptabnehmer chilenischen Salpeters, die Vereinigten Staaten von Amerika und Groß-

Digitized by Google

britannien, Vorkehrungen, die ihnen einen entscheidenden Einfluß auf die Regelung des Absatzes gaben. Es gelang, einen Standardpreis von 11 Schilling für den Zentner festzusetzen. Den Preis noch niedriger zu drücken, schien nicht ratsam, da man alsdann eine Minderung der Produktion vornehmlich von seiten der chilenischen Kleinerzeuger zu befürchten hatte. Diese Kleinerzeuger, welche einen starken Prozentsatz unter den Produzenten ausmachen, mußten den Anreiz lohnenden Verdienstes behalten.

Trotz der guten Konjunktur mußte doch eine Reihe von Werken weiterhin stillliegen. Der Präsident von Chile veröffentlichte eine Mitteilung, nach welcher seit dem Juli 1917 noch immer Fabriken mit einem Kapitale von insgesamt 4 Millionen Pesos ihren Betrieb einstellen mußten. Nach anderen Mitteilungen sollen seit 1916 etwa noch 37 Fabriken stillliegen. Hierzu muß nun hervorgehoben werden, daß infolge der starken Abnahme Chilisalpeters von seiten Deutschlands sich die deutsche Kaufmanns- und Unternehmerwelt nicht unwesentlich an der Ausbeute von Chilisalpeter beteiligt hat. Bedeutende Salpeterlager befanden sich in deutschen Händen, größere und leistungsfähige Fabriken besaßen Deutsche als Besitzer. In erster Linie handelt es sich bei den 1918 noch stillliegenden Werken um diese Unternehmer. Für den Kleinunternehmer spielten natürlich die ständig wachsenden Spesen für die Verschiffung sowie die allgemeine Produktionsverteuerung eine Rolle. Man sah infolge der Verschiffungsschwierigkeiten auch vielfach von einer Wiedereröffnung der Fabriken ab, zumal die zeitliche Dauer der Konjunktur sich als so überaus ungewiß darstellen mußte.

Im allgemeinen muß aber gesagt werden, daß das, was die Jahre 1914 und 15 an Krisenzeiten brachten, durch die Konjunktur von 1916 bis 1918 wieder reichlich aufgehoben wurde. Auch die nunmehrigen Aussichten erscheinen nicht ungünstig, da sich in Europa keine Läger befinden und auch Nordafrika höchst dringend der Zufuhren von Salpeter bedarf. Die Wichtigkeit, für eine gesteigerte Lebensmittelproduktion zu sorgen, die infolge der Knappheit an Lebensmitteln weiter wirkenden hohen Lebensmittelpreise ermöglichen es den agrarischen Produzenten, im erweiterten Maßstabe dem Lande Chilisalpeter zuzuführen. Unendlicher Boden ist verwüstet und bedarf dreifacher Düngung. Der agrarische Bedarf wird demnach diejenige Nachfrage ersetzen, welche durch die Nachfrage nach Salpeter als Mittel zur Sprengstoffherstellung nunmehr entfällt. [B. 9616.]

Die chemische Industrie Hollands im ersten Vierteljahr 1919.

Obwohl einige Unternehmen infolge der Einfuhr gewisser Rohstoffe und der durch die Aufhebung verschiedener einschränkender Bedingungen erzielten größeren Bewegungsfreiheit nach längerer Stillegung ihre Arbeit wieder aufnehmen konnten, blieb die allgemeine Lage der niederländischen Industrie während der ersten Monate 1919 doch noch ungewöhnlich schwierig. Neben den bekannten hemmenden Faktoren (Rohstoff- und Steinkohlenmangel) traten neue Schwierigkeiten in den Vordergrund: Zunächst die Unsicherheit hinsichtlich des Absatzes und der Preisbestimmung für die nächste Zukunft. Da die Konsumenten auf das Fallen der Preise warteten, liefen fast allgemein die Bestellungen nur sehr langsam ein, was u. a. zum teilweisen Mißlingen der Utrechter Jahrbörse (24. Februar bis 8. März) führte. Hierzu kam die ausländische Konkurrenz in verschiedener Gestalt: Von der Entente durch Lieferung von Fertigfabrikaten bei gleichzeitiger Einschränkung der Zufuhr von Rohstoffen für die niederländische Industrie (u. a. erhielt eine englische Seifenfabrik in Holland Rohstoffe, so daß sie produzieren konnte, um ihre Fabrikate unter dem Maximumpreis und außerhalb der von der holländischen Regierung festgesetzten Rationierung abzusetzen); von Deutschland durch die Lieferung billiger Fertigfabrikate aus Friedensbeständen bei gleichzeitiger hoher Preisberechnung für bestellte Halbfabrikate, auf deren Produktionskosten natürlich die erhöhten sozialen Lasten ruhen. Wenn auch durch das General Agreement die Zufuhr bestimmter Mengen gewisser Rohstoffe aus den Ententeländern für die niederländische Industrie gesichert war, so stellte doch die Preisfrage einen sehr unsicheren Faktor für die holländischen Fabrikanten dar. Daß endlich die anhaltende völlige Unsicherheit auf politischem Gebiete auch auf den Uebergang der Industrie in normale Bahnen besonders im Hinblick auf die in Holland allerseits empfohlene Orientierung nach dem Westen in negativem Sinne einwirken mußte, liegt auf der Hand. So war die Arbeitslosigkeit groß, und die Unterstützungen erreichten einen ungeahnten Höhepunkt.

Der große Mangel an Brennmaterialien trug zur Vermehrung des Personals in den Steinkohlengruben und beim Braunkohlenabbau bei. Die Vorbereitungen zum Salzabbau in Boekelo wurden fortgesetzt; sie werden wohl noch einige Monate in Anspruch nehmen. Die Mergel- und Kalkindustrie in Südlimburg mußte infolge der ungünstigen Geschäftslage Ende März viele Arbeiter entlassen.

Die chemische Industrie selbst wies nur sporadisch eine Belebung auf, der andererseits der Rückgang vieler Betriebe gegenüberstand. Die Schwefel- und Salzsäurefabriken, die Zündholzindustrie und Asphaltfabrikation, die Betriebe zur Herstellung von Steinkohlenteerprodukten und die Kerzenfabriken waren mehr oder weniger eingeschränkt bzw. vorübergehend stillgelegt. Die Saccharinabteilung der Chemischen Fabriek Naarden konnte normal durcharbeiten. Die Fabrikation von Riechstoffen und ätherischen Oelen erfuhr durch die Zufuhr von Rohstoffen eine gewisse Belebung. In den übrigen Abteilungen der Fabrik war wenig oder gar nichts zu tun. Die Anilinfabrikation stand wegen Mangels an Aufträgen still. Ende März war die Gesamtlage des Unternehmens ungünstiger als im Vorjahr. Die Fabriek van Chemische Producten in Pernis, die zwar etwa ebensoviel Aufträge hatte wie im Vorjahr, mußte ihren Betrieb wegen Mangels an Kohle völlig stillegen; ein Drittel des Personals wurde mit Reparaturarbeiten beschäftigt, der Rest erhielt Wartegelder. Die N. V. Ammoniakfabriek voorheen van der Elst en Matthes in Weesp mußte ihren Betrieb wegen Mangels an Aufträgen einschränken und einen Teil der Arbeiter entlassen. In der Steinkohlenteerverarbeitungsindustrie war wenig Arbeit. In Amsterdam und Krimpen a. d. Ysel schränkte man den Betrieb ein; die Fabrik in Vlissingen wurd

Digitized by Google

stillgelegt. Mangel an (deutschen) Rohstoffen verursachte die flaue Geschäftslage der Delfter NEDERLANDSCHE VERF- EN CHEMICALIENFABRIEK, die Teerfarbstoffe für die Textilindustrie herstellt. Die KONINKLIJK PHARMACEUTISCHE FABRIEK VOORHEEN BROCADES EN STHEEMAN in Meppel hatte bis April regelmäßig zu tun, während die N. V. FABRIEK VAN CHEMISCHE EN GALENISCHE PREPARATEN in Schiedam nur mäßig beschäftigt war. Die Lage der Kunstdüngerfabriken war schlecht. Auch die Verhältnisse in der Farben- und Firnisindustrie besserten sich kaum, so daß die Produktion beinahe stillag; nur wenige Fabriken wiesen gegen Ende März eine Besserung auf. Die vier Bleiweißfabriken hatten wenig oder gar nichts zu tun; die Zinkweißfabrik lag noch immer still.

Ebenso schlecht war die Lage der Oelindustrie. Die Seifenfabriken waren noch immer vornehmlich auf die Herstellung von Ersatzwaren und Spezialprodukten angewiesen. Einige Schmierseifenfabriken mußten zur Herstellung ihrer „Kaliseifen" zu einer mäßigen Personalerweiterung schreiten. Durch den Mangel an Export und die Aufrechterhaltung der Rationierung war die Lage der Margarinefabriken, die im allgemeinen nicht vollbeschäftigt waren, stationär. Die Verhältnisse in den Zuckerraffinerien waren unbefriedigend, vor allem im Hinblick auf den Kohlenmangel. Sie führten zu einer vorübergehenden Stillegung verschiedener Fabriken. Für die Kakao- und Schokoladefabriken haben die ersten Monate des Jahres an den meisten Orten eine Besserung gebracht, die jedoch nicht ausreichend war, um die Lage der Industrie günstig zu gestalten. Ende März standen 75 pCt. der Kartoffelmehlfabriken still, während die restlichen zehn durch die zu ihrer Verfügung gelangten Kartoffeln mit halber Kapazität einige Wochen hindurch arbeiten konnten. Während die Dextrinfabriken stillagen, konnten die Ende 1918 beschäftigungslosen Glucosefabriken in den Monaten Februar und März ihre Unternehmen zum Teil wieder in Betrieb setzen. Die Spiritusbrennereien lagen still, da sie staatlicherseits keine Rohstoffe zugewiesen bekamen. Die noch immer anhaltende Unterbrechung der Ausfuhr nach England übte einen ungünstigen Einfluß auf den Betrieb der DELFTER SPIRITUS- UND HEFEFABRIK aus, die im Hinblick auf die Einführung des achtstündigen Arbeitstages ihr Personal um etwa 100 Arbeiter erhöht hatten. Die Bierbrauereien konnten ihre Betriebe nur teilweise aufrechterhalten; verschiedene wurden stillgelegt oder ganz aufgehoben.

Die große Nachfrage nach Gerbstoffen begünstigte den Geschäftsbetrieb dieser erst in den letzten Jahren in Holland ins Leben gerufenen Industrie. Die Fabrik in Steenwijk erhöhte ihr Personal von 43 auf 70 Mann. Im Gegensatz hierzu blieb die Lage der Papierfabriken, die zum Teil infolge Kohlenmangels stillagen, dauernd ungünstig, während die Strohpappeindustrie u. a. durch größere Exportmöglichkeiten eine gewisse Besserung aufwies, die zu Personalerweiterungen führte. In der Glasindustrie hatte nur die Glühbirnenfabrikation ausreichende Beschäftigung, während die Lage der Flaschen-, Weißglas- und Fensterglasfabriken sich nur wenig besserte. Die Spiegelglasfabrik in Sas van Gent arbeitete nicht. Die Lage der großen Steingutfabriken in und um Maastricht blieb ungünstig.

O. [B. 9882.]

Die Lage der Seifenindustrie nach dem Kriege.

Der Economist vom 29. März enthält einen bemerkenswerten Aufsatz über die Lage der Seifenindustrie in dem einleitend auf den Rückgang der Seifenausfuhr Englands im Jahre 1918 (60 000 t) gegenüber dem Rekordjahre 1917 (125 000 t) aufmerksam gemacht wird. Bisher war der Hauptabnehmer für englische Haushaltseifen *Indien*, wo aber jetzt auch eine größere Industrie mit Unterstützung der Regierung begründet werden soll. Da aber bereits in den anderen englischen Kolonien Seifenfabriken entstanden sind, befürchtet man ein Sinken der Seifenausfuhr nach den Kolonien überhaupt in der nächsten Zeit. Hierzu kommt noch die Furcht vor der steigenden Konkurrenz *Japans* und *Amerikas*. In Kobe befindet sich nämlich bereits eine große englische Seifenfabrik, die auch nach Indien ihre Fabrikate hat absetzen können, und in Amerika hat es die hohe Preisbewertung für *Glycerin* im Kriege — 300 £ pro Tonne gegenüber dem von der englischen Regierung festgesetzten Preis von 87 £ — ermöglicht, die Seifenausfuhr durch billige Preise außerordentlich zu fördern. Frankreich und Italien sind übrigens ebenfalls durch den Krieg in ihrer Seifenindustrie stark geschädigt worden. Auch für die Zukunft liegt die Rohstoffversorgung, besonders für Italien, in der Seifenindustrie sehr ungünstig. Etwas besser steht Frankreich mit seinem Kolonialbesitz da, aber trotz der Erdnüsse vom Senegal hebt der Bericht ausdrücklich die Furcht vor der englischen Seifenindustrie besonders hervor. Frankreich hat eben weniger Befürchtungen wegen der eigentlichen Rohstoffversorgung, sondern hauptsächlich wegen der Ausfuhr. So hat man z. B. die steigende Konkurrenz Englands in Marokko, das die Marseiller Seifenfabrikanten als ihre sichere Absatzdomäne betrachteten, mit großem Argwohn und Bedenken betrachtet.

In England besteht nach der Aufhebung jeglicher Preisbeschränkungen für Fette und Oele, abgesehen von Tran, Knochenfett, Leinöl und Ricinusöl, trotz des starken Bedarfs der Margarineindustrie, keine Schwierigkeit für die Seifenfabriken, geeignete Rohstoffe zu erhalten. Nicht mit Unrecht wird dabei auch auf die deutschen Versuche, brauchbare Ersatzstoffe im Kriege zu finden, hingewiesen, und in etwas mysteriöser Weise auf ein Verfahren der SAPON SOAPS LTD. aufmerksam gemacht, für das man sich angeblich vor dem Kriege in Deutschland interessiert haben soll.

Große Preisänderungen stehen voraussichtlich auch nach dem Kriege auf dem Glycerinmarkt bevor, wo die Verhältnisse allerdings noch nicht geklärt erscheinen. Die Frage der synthetischen Gewinnung des Glycerins aus Zucker, die auch in Amerika ausgeübt worden sein soll, wird dabei natürlich ebenfalls gestreift. Sollte es jedenfalls einmal möglich sein, Glycerin wirklich billig auf anderen Wegen als bisher zu gewinnen, so käme die Seifenindustrie mit ihrer Glyceringewinnung aus Seifenunterlaugen, die ziemlich kostspielig ist, in Schwierigkeiten. Das amerikanische Patent von J. A. EOFF (Nr. 1 288 398) besteht in der Vergärung einer alkalischen Zuckerlösung.

Aus der englischen Seifenindustrie selbst ist die neuerliche Kapitalerhöhung von LEVER BROTHERS zu bemerken. Das Kapital beträgt jetzt nicht weniger als 60 Mill. £, der im letzten Jahre erzielte Gewinn fast 2 Mill. £. Neu aufgenommen wurden von diesem Konzern die früher selbständigen Gesellschaften THE SANITAS COMPANY LTD. und die BATHURST TRADING COMPANY (Westafrika). In Verbindung mit der Bonner Mond-Gruppe, der die Fabriken von CROSFIELD AND SONS und W. GOSSAGE AND SONS eng angegliedert sind, werden jetzt etwa 80 pct. des englischen Seifenhandels kontrolliert.

H. G. [B. 9951.]

Digitized by Google

KURZE NACHRICHTEN AUS INDUSTRIE, HANDEL UND VERKEHR.

FRIEDENSVERTRAG UND BLOCKADE.

Der im Juliheft S. 164 angekündigte Artikel über die Aufhebung der Blockade und ihre Wirkung auf die Handelshemmungen der Kriegszeit wird im Septemberheft erscheinen. [B. 10003.]

GESETZGEBUNG, VERWALTUNG, RECHTSPRECHUNG.

Deutsches Reich.

Neue Bestimmungen über den Absatz von Ammoniakdünger.

Unter Aufhebung der bestehenden Bestimmungen über die Verteilung von Ammoniakdünger wird für die Zeit vom 1. August 1919 ab angeordnet, daß jeder Erzeuger von Ammoniakdünger, dessen Jahreserzeugung 30 t schwefelsaures Ammoniak oder andere ammoniakhaltige Düngemittel mit einem Inhalt von mehr als 6 t Stickstoff übersteigt, verpflichtet ist, nach Abzug von den für den Landabsatz und den auf besonderen Antrag für den Selbstverbrauch freigegebenen Mengen 50 pCt. seiner Jahreserzeugung an die Landwirtschaft und 50 pCt. an den Handel zu liefern, wobei die Gesamterzeugung der dem Stickstoff-Syndikat angeschlossenen Werke als Erzeugung eines Werkes im Sinne dieser Bestimmungen gilt. Sämtliche Lieferungen von Werken, die dem Stickstoff-Syndikat angeschlossen sind, erfolgen nach Anweisung des Syndikats. Sämtliche Lieferungen von Werken, die dem Syndikat nicht angeschlossen sind, erfolgen, soweit die Erzeugerwerke westlich der Elbe liegen, nach Anweisung der Deutschen Ammoniak-Verkaufs-Vereinigung, G. m. b. H. in Bochum, und soweit sie östlich der Elbe liegen, nach Anweisung der Oberschlesischen Kokswerke und Chem. Fabriken, A.-G. in Berlin. [B. 9972.]

Gr.

Höchstpreise für Schwefelsäure.

Auf Grund des § 5 der Verordnung, betreffend die private Schwefelwirtschaft, vom 13. November 1915 (Reichs-Gesetzbl. S. 761) ist durch Verfügung des Reichswirtschaftsministers vom 30. Juni d. J. über den *Preis für Schwefelsäure* folgendes bestimmt worden:

Der Preis für Schwefelsäure und Oleum darf folgende Sätze nicht übersteigen:

a) Schwefelsäure bis 78 pCt. Monohydrat einschließlich: 578 M. für 1000 kg Schwefelinhalt im Erzeugnis;

b) Schwefelsäure von 78 pCt. Monohydrat ausschließlich bis 92 pCt. Monohydrat einschließlich: 1069 M. für 1000 kg Schwefelinhalt im Erzeugnis, abzüglich 125 M. für 1000 kg Erzeugnis in abgelieferter Beschaffenheit;

c) hochkonzentrierte Säure über 92 pCt. Monohydrat ausschließlich und Oleum bis 40 pCt. freies Anhydrid einschließlich: 753 M. für 1000 kg Schwefelinhalt im Erzeugnis, abzüglich 30 M. für 1000 kg Erzeugnis in abgelieferter Beschaffenheit;

d) für unter a, b und c nicht genannte Stärkegrade sowie Schwefelsäure von besonderer Beschaffenheit, wie zum Beispiel chemisch reine Schwefelsäure oder Akkumulatorensäure: die unter a, b und c genannten Höchstpreise mit einem den Erzeugungskosten angemessenen Zuschlag für 1000 kg Erzeugnis.

Diese Preise gelten für unverpackte Ware, frei Bahnstation der Erzeugungsstelle und schließen die nach der Verordnung, betreffend die private Schwefelwirtschaft, vom 13. November 1915 (Reichs-Gesetzbl. S. 761) zu entrichtende Umlage ein. Der Preis für Abfallschwefelsäure darf nicht höher sein, als sich bei der Zugrundelegung des Höchstpreises für Schwefelsäure mit 78 pCt. Monohydrat unter Berücksichtigung eines handelsüblichen Abschlags ergibt. Die Verfügung enthält in ihrem § 2 Bestimmungen über die zulässigen Zuschläge für Verpackung und Versand in Kesselwagen, Eisenfässern und Korbflaschen. Ein weiterer Abschnitt handelt von den Preisen der *Händler* (Wiederverkäufer von Schwefelsäure), die nicht gleichzeitig Hersteller sind, je nach dem die Lieferung unmittelbar von der Erzeugungsstelle oder vom eigenen Lager des Verkäufers erfolgt.

Die neuen Bestimmungen sind am 1. Juli d. J. in Kraft getreten (vgl. Reichs-Gesetzbl. 1919, S. 619 ff). [B. 9990.]

CHEMISCHE INDUSTRIE.

Deutsches Reich.

Helfenberg. *50jährige Geburtstage.*

Am 1. August d. J. beging die Chemische Fabrik Helfenberg A.-G. vorm. Eugen Dieterich in Helfenberg bei Dresden, Karl-Dieterich-Straße, ihr *50jähriges Geschäftsjubiläum*, und zwar — dem Ernst der Zeit entsprechend — in aller Stille und ohne offizielle Feier. Die Firma wurde 1869 von dem im Jahre 1905 verstorbenen Geheimen Hofrat Eugen Dieterich gegründet und hat sich — später als Aktienunternehmen — auf dem Gebiete der Arzneimittelfabrikation zu einem Welthaus im Geiste seines Begründers entwickelt. Der im Jahre 1916 verstorbene Hofrat Schnorr von Carolsfeld war 18 Jahre lang Teilhaber und kaufmännischer Leiter, dessen Nachfolger der 1915 verstorbene Kaufmann Hans Dieterich wurde, der auch über 25 Jahre in Helfenberg erfolgreich tätig war. An der Spitze des Unternehmens steht jetzt der um die pharmazeutische Wissenschaft und Praxis und um die Förderung des Kraftfahrwesens hochverdiente Direktor Professor Dr. Karl Dieterich, der im nächsten Jahre sein 25jähriges Dienstjubiläum begeht und am Tage vor dem 50jährigen Jubiläum der Helfenberger Fabrik seinen *50jährigen Geburtstag* feiern konnte. Auch die stellvertretenden Direktoren, wie die Prokuristen und Abteilungsvorstände blicken auf 20, 30, 40 und noch mehr Jahre umfassende Tätigkeit in Helfenberg zurück und der Aufsichtsrat der Firma — an der Spitze Geheimrat Dr. B. Credé — besteht aus namhaften Männern der Wissenschaft und Praxis.

Aus Anlaß des 50jährigen Geburtstages der Firma wurde vor dem Verwaltungsgebäude ein dem Andenken der Begründer, sowie dem Gedächtnis der im Kriege gefallenen Mitarbeiter gewidmeter *Gedenkstein* aufgestellt und mit einer kurzen schlichten Feier — die von Vorträgen des Fabrik-Chorgesangvereins eingerahmt wurde — im Beisein des Aufsichtsrates und aller Angestellten von der Direktion seiner Bestimmung übergeben. [B. 10005.]

Die Industrie im linksrheinischen besetzten Gebiete.

Auf Einberufung des Vereins der Industriellen des Regierungsbezirks Köln haben am 8. und 21. Juli in Köln Verhandlungen stattgefunden, die einen engen Zusammenschluß der im besetzten Gebiete liegenden Industrie zum Gegenstand hatten. Zur Vertretung der gemeinsamen Interessen gegenüber allen in Frage kommenden Stellen wurde ein „Geschäftsführender Ausschuß der industriellen Verbände des besetzten rheinischen Gebiets" gebildet, der aus elf Mitgliedern und elf Stellvertretern bestehen soll. Dem Ausschuß wird ein Sachverständigenbeirat beigegeben werden, der Vertreter aller im besetzten Gebiet ansässigen Industriezweige umfassen soll.

Gr. [B. 9938.]

Digitized by Google

Lohnbewegungen der Arbeiter und Angestellten in der deutschen Industrie seit dem Beginn des Krieges.

In Nr. 2 der Mitteilungen der Berliner Handelskammer vom Februar 1919 finden sich eine Reihe von sehr bemerkenswerten Angaben über Löhne und Kosten für Rohstoffe in verschiedenen Fabriken, die ein deutliches Bild von den Verschiebungen geben, die im Laufe des Krieges eingetreten sind. Als Beispiele sind ausgewählt eine Brauerei (I), ein Großbetrieb der elektrotechnischen Branche (II), eine chemische Fabrik (III), ein Betrieb für Militärausrüstung (IV) und eine Zementfabrik in Rüdersdorf (V). Aus der folgenden Tabelle ist deutlich erkennbar, daß bei Aufrechterhaltung der heutigen Löhne bzw. Lohnforderungen die Industriellen in absehbarer Zeit finanziell zugrunde gerichtet werden und zum Erliegen kommen müssen.

Betriebs-Nr.	Zeit	Die Arbeiterzahl von Anfang 1919 bezog 1919 und hätte bezogen in den Vorjahren bei damaligen Sätzen an Lohnsumme		In Spalte 2 ist enthalten eine Belastung durch unproduktive Löhne (für betrieblich entbehrliche Kräfte, für verkürzte Arbeitszeit und Leistung)		Dividende		Jährliche Mehrausgabe an Löhnen nach dem Stande Anfang 1919 gegen das in Spalte 1 bezeichnete Jahr		
		Mark	auf je 100 Mark von 1914 kamen	Mark	pCt. der Lohnsumme	Mark	pCt. des Aktienkapitals	Mark	pCt. des Aktienkapitals	pCt. der ausgezahlten Dividende
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	Anfang 1919	5 500 000	443	1 400 000	25					
	Herbst 1918	2 254 980	182			1 080 000	18	3 245 020	54	300
	Juli 1914	1 241 312	100			660 000	11	4 258 688	71	645
II[1])	1919	780 672	342	156 134	20					
	Herbst 1918	570 000	250			600 000	15	210 672	5	35
	1914	228 000	100			400 000	10	552 672	14	138
III[2])	1918	125 789	339	—	—	—	—	—	—	—
	1914	37 064	100	—	—	—	—	—	—	—
IV	1919	26 750 000	195	10 700 000	40					
	1918	22 750 000	165			2 421 000	10,5	4 000 000	17	165
	1914	13 750 000	100			3 235 000	14	13 000 000	56	401
V	1919	11 819 184	275	4 701 944	40					
	1918	4 448 080	104			2 700 000	16	7 371 104	49	273
	1914	4 299 806	100			1 800 000	12	7 519 378	50	417

Ueber die nicht genannte chemische Fabrik (III) enthält der auch allgemein sehr interessante Bericht noch folgende Einzelheiten:

Die *chemische* Fabrik beschäftigte 1913 durchschnittlich etwa 140 Arbeiter zu 55 Pf. durchschnittlichem Stundenlohn, 1918 durchschnittlich etwa 50 Arbeiter zu 123 Pf. durchschnittlichem Stundenlohn. Seit November 1918 kam sie durch Wiedereinstellung aus dem Felde Heimkehrender auf 73 Arbeiter und damit auf etwa 30 mehr, als sie bei dem eingetretenen schlechten Geschäftsgang eigentlich brauchte. Der durchschnittliche Lohn aber stieg auf 1,66 M. bis 1,70 M. für die Stunde.

Die Fabrik hätte also nach den Verhältnissen von 1913 für den achtstündigen Arbeitstag an Löhnen zu zahlen gehabt:

13 × 8 × 55 Pf. . . . . 189,20 M. = 100 pCt.
hatte dagegen in Wirklichkeit
zu zahlen 73 × 8 × 123 718,32 M. = 364 -
mehr . . 529,12 M. = 264 pCt.

H. G. [B. 9780].

Ausland.

Technische Erziehung und Industrie in England.

Die Beratungen über die Bedeutung und die Entwicklung der technischen Ausbildung für das wirtschaftliche Leben spielen in England immer noch eine große Rolle. So hat z. B. am 6. Februar in der Society of Dyers and Colonisation Bradford ein recht bemerkenswerter Vortrag von H. A. Hodgson stattgefunden, der im Aprilheft der Zeitschrift dieses Vereins mit der bemerkenswerten anschließenden Diskussion abgedruckt worden ist. Immer noch stehen sich die Meinungen in England schroff gegenüber. Die einen glauben, daß es überflüssig sei, alle diese Kenntnisse, besonders auf dem Gebiete der naturwissenschaftlichen Erkenntnis im ganzen Volke zu verbreiten, die anderen dagegen heben das Prinzip der allgemeinen Steigerung der Volksbildung als dringend erforderlich hervor, um Englands Wirtschaftsleben vor den schwersten Schädigungen zu bewahren.

Was nun die Erhaltung des chemischen Unterrichts anbetrifft, so weiß man vor allem gut, daß ohne Aenderungen in der sozialen Geltung und in der Bezahlung des Chemikers nichts Durchgreifendes erzielt werden kann. So lange ein Staatsbeamter in einer angenehmen Stellung leicht 800—1 000 £ im Jahre verdienen kann, werde der Chemikerberuf mit seinen Unbequemlichkeiten und seiner Unsicherheit der Stellung, wie es vor dem Kriege allgemein der Fall war, nicht die besten Köpfe anlocken. Hodgson ist geneigt, die geringeren Leistungen der englischen Chemiker vor dem Kriege dieser Tatsache zuzuschreiben, wobei er hervorhebt, daß in Deutschland weit mehr hervorragende Köpfe aus idealen

[1]) Der Betrieb arbeitet größtenteils außerhalb, hat hier nur die Zahlen für Berlin und Umgegend angegeben, wodurch namentlich die Verhältniszahlen zum Aktienkapital und zur Dividende zu klein ausfallen.

[2]) Einzelfirma: Angaben über Reingewinn usw. fehlen.

Digitized by Google

und materiellen Gründen sich dem chemischen Berufe zugewendet haben. In England selbst haben sich übrigens anscheinend während des Krieges die Ansichten über die Eignung des Volkes für den chemischen Beruf stark geändert. Während im Jahre 1915 nach Aeußerungen von P. FRANKLAND und CARULLA nur wenig Aussicht vorhanden gewesen sein sollte, daß England den Vorsprung Deutschlands in der chemischen Industrie würde einholen können, lauten die Aeußerungen englischer Chemiker seit 1918 überwiegend optimistisch. Besonders POPE hat hier dazu beigetragen, das englische Selbstbewußtsein zu kräftigen. HODGSON, der im ganzen ähnlichen Anschauungen zuneigt, möchte allerdings vor der Konkurrenz Amerikas auf wissenschaftlichem und technischem Gebiet dringend warnen. Dabei vermag er aber auch nur in langen Zitaten alles das zu empfehlen, was deutsche Chemiker, wie HOFMANN und KÉKULE einst über die Ausbildung des Chemikers gesagt. Es erscheint nicht uninteressant, daß auch der Vorsitzende CRAVEN diese Bemerkungen von HODGSON noch ganz besonders unterstrich, indem er ausschließlich darauf hinwies, daß in der organischen Chemie die Engländer tatsächlich nur in untergeordneter Weise zur Entwicklung von Wissenschaft und Praxis beigetragen hätten. H. B. RADCLIFFE wies dann noch besonders auf die überaus schlechte Bezahlung von wissenschaftlichen Chemikern und Lehrern hin, die in einem schreienden Gegensatz zu den hohen Löhnen der Arbeiter stehe. Auch die übrigen Redner, die zu dem Vortrage Stellung nahmen, sprachen sich zugunsten einer verstärkten Förderung des chemischen Unterrichts aus, die mit einer Besserung der sozialen Lage des Chemikerstandes verbunden sein müsse.

H. G. [B. 9953.]

Die englische Farbenindustrie und ihre künftige Entwicklung.

In der Versammlung der Society of Dyers and Colourists zu Huddersfield am 21. Februar 1919 hielt H. DEAN einen recht bemerkenswerten ausführlichen Vortrag über die Entwicklung der englischen Farbenindustrie und ihre künftigen Aussichten, der im Aprilheft des Journal of the Society of Dyers and Colourists, S. 91—100, abgedruckt ist. Ohne auf die Angriffe auf die deutschen Chemiker und die deutsche chemische Industrie an dieser Stelle einzugehen, der eine Reihe von schwarzen Plänen zugeschrieben werden, die sie in der sicheren Erwartung des Krieges gefaßt haben sollen, sei vor allem die Aufmerksamkeit auf die künftige Entwicklung gelenkt, die trotz aller Angriffe an den deutschen „Farbentrust" in der gleichen Weise zur Ausführung gebracht werden soll. Nach der Vereinigung von BRITISH DYES LTD. mit LEVINSTEIN LTD. beherrscht die BRITISH DYESTUFF CORPORATION nämlich in der Tat den englischen Markt mindestens in der gleichen Weise wie die deutsche Interessengemeinschaft. Trotzdem scheint Herr DEAN die ganze Lage der englischen Farbenindustrie noch immer nicht für gesichert zu halten, denn er kann sich nicht enthalten, verschiedene Warnrufe und zum großen Teil bekannte Forderungen zu äußern, deren Nichtbeachtung der deutschen Industrie seiner Meinung nach doch wieder ein Uebergewicht verschaffen würde. Aus der Diskussion, die dem Vortrage folgte, sei hervorgehoben, daß Prof. WATSON unumwunden erklärte, er hege eine große Bewunderung für die Arbeiten der deutschen Chemiker in der Farbenindustrie. Hier habe man in den letzten 30 oder 40 Jahren in der Tat ganz Hervorragendes geleistet. Nach Ansicht von WATSON bezahle man auch in Deutschland die Chemiker sehr gut, was von dem Vortragenden allerdings bestritten wurde. Auch ein anderer Chemiker, J. E. BASTOW, meinte, daß tüchtige Chemiker (men of high attainment) in Deutschland elend bezahlt würden. Dr. HODGSON betonte dagegen, daß England jetzt viel mehr von dem amerikanischen Wettbewerb in der Farbenindustrie zu befürchten haben werde und daß man nur durch bessere Bezahlung die tüchtigsten Kräfte dem chemischen Berufe werde zuführen können. [B. 9958.]

H. G.

Der Zusammenschluß der englischen Schwefelsäurefabriken.

Nach Chemist and Druggist vom 17. Mai haben sich die englischen Schwefelsäurefabriken zu einer Vereinigung, der NATIONAL SULPHURIC ACID ASSOCIATION, zusammengeschlossen. Dieses als Gesellschaft mit beschränkter Haftung mittels Bürgschaft (company limited by guarantee) und mit unbegrenzter Mitgliederzahl gegründete Unternehmen soll dazu beitragen, die Industrie der Schwefelsäure wirtschaftlich und technisch nach jeder Richtung zu fördern, und vor allem dazu dienen, für die überschüssige Produktion an Säure Absatzgelegenheiten zu schaffen. Diese Frage bedrückt ja schon seit längerer Zeit die Industrie, und sie hat auch zu einer Enquete der Regierung Veranlassung gegeben, die darüber einen längeren in den „Dokumenten zu Englands Handelskrieg" bereits veröffentlichten Bericht erstattet hat.

Der neuen Vereinigung dürfen sich nur Engländer oder englische Gesellschaften anschließen. Als Beitrag muß mindestens von jedem ordentlichen Mitglied 1 Penny pro Tonne Schwefelsäure eigener Produktion unter Zugrundelegung von 123° Tw gezahlt werden. Die Vereinigung, deren Sitz in London W. 166 Piccadilly ist, gliedert sich in folgende Zweigverbände: 1. Sektion London und Ostengland, 2. Westengland und Süd Wales, 3. Midlands, 4. Lancashire, Cheshire und Nord Wales, 5. Yorkshire und Lincolnshire, 6. Nordengland, 7. Schottland, 8. Irland. [B. 9955.]

H. G.

Großbritannien *Verbandsbildung in der Kunstdüngerindustrie.*

Die FERTILISER MANUFACTURERS' ASSOCIATION, Ltd., wurde am 28. April als Gesellschaft mit beschränkter Haftung mittels Bürgschaft und unbegrenzter Mitgliederzahl in das Handelsregister eingetragen. Die Gesellschaft beabsichtigt, Guthaben und Verpflichtungen der nicht eingetragenen Gesellschaft gleichen Namens zu übernehmen, die Erörterung aller einschlägigen Fragen zu begünstigen, die Herstellung und den Verkauf von *Kunstdünger* in dem Bestreben nach Vollkommenheit, Sparsamkeit, Zweckmäßigkeit und Zusammenarbeit zu betreiben und für industriellen Schutz einzutreten.

Ww. N. [B. 9940.]

Rußland. *Die chemische Industrie in der Ukraine*, die vor dem Kriege recht bedeutend war, befindet sich gegenwärtig in einer geradezu katastrophalen Lage. Zurzeit arbeiten in der Ukraine nur drei große Werke und auch diese nur zum Teil: die Sodafabrik von LJUBIMOFF, SOLVAY & Co., die Glasfabrik der Firma LIEVENHOF und die der Gesellschaft KUSNEZOFF in Lissitschansk. Alle Säurefabriken, alle Benzolwerke stehen still. Unter den ungeheuren Hindernissen, die sich heute der Aufrechterhaltung eines jeden Fabrikbetriebes entgegenstellen, seien nur der Kohlenmangel, die Zerrüttung des Verkehrswesens, der Mangel an Schmieröl und Rohstoffen genannt. Die Schwefelsäurefabriken sind von der Zufuhr von Schwefelkies und Chilisalpeter abhängig. Die gesamten Vorräte in der Ukraine beschränkten sich auf 400 000 Pud [1]) Schwefelkies und etwa

[1]) 1 Pud = 16,38 kg.

Digitized by Google

200 000 Pud Salpeter, und unter den gegenwärtigen Verhältnissen ist auf eine Zufuhr dieser Artikel gar nicht zu rechnen. — Die Benzolwerke, mit Ausnahme der Brjansker Fabrik, die gegen 3000 Pud Benzol liefern kann, können ihren Betrieb wegen Koksmangel in absehbarer Zeit nicht wieder aufnehmen. Während des Krieges lieferten alle Benzolwerke zusammen unter den günstigsten Bedingungen 80 000 Pud Rohbenzol; heutzutage könnten sie im besten Falle nur die Hälfte liefern.

N. f. H., I. u. L. ———— [B 9930.]

Frankreich. *Sté. Chimique des Usines du Rhône.* Die Gesellschaft, deren Aktienkapital 3 200 000 Frcs. beträgt, und die Aspirin, Antipyrin, Pyramidon, Salicyl, synthetische Parfüms (Vanillin, Coumerin usw.) herstellt, *erzeugte* in ihren Fabriken zu Roussillon, St. Flous und La Plaine täglich 20 t Yperite und außerdem Phenol für den Kriegsbedarf. Mit dem Beginn des Waffenstillstands hörte diese Produktion auf. Die Firma begann die Umstellung auf die Friedenswirtschaft. Infolge der erwarteten Zollveränderungen sowie der Schwierigkeit in der Beschaffung von Rohstoffen und des Mangels an Schiffsraum konnte die Firma ihre Neugründung: Compagnie générale du Rhodoid noch nicht in Tätigkeit treten lassen. Sie verband sich aber mit einer amerikanischen Gruppe zu einer weiteren Gründung, der Rhodia Chemical Company, deren Kapital von 600 000 $ zum größten Teil von der St. Chimique stammt und ihre Verfahren ausbeuten soll. Für 1918 weist die Société Chimique des Usines du Rhone einen Reingewinn von 6 141 192 Frcs auf.

N. f. H., I. u. L. ——— [B. 9931.]

Zur Lage der chemischen Industrie in Frankreich. Die Zeitschrift L'industrie chimique gibt in den Februar- und Märznummern dieses Jahres Stimmungsberichte über die Lage der chemischen Industrie in den einzelnen Teilen Frankreichs.

Nach dem Bericht über die Provence arbeitet die Société des Produits d'Alais et de la Camargue noch eifrig daran, ihre Gewinnung von *Chlormagnesium*, *Kaliumchlorid* und *Magnesiumsulfat* aus dem Meerwasser auszudehnen, ein im Grunde recht überflüssiges Beginnen, ebenso wie Bemühungen, auch jetzt noch die *Brom*gewinnung zu erhöhen. Die an verschiedenen Orten betriebene Gewinnung von *Tonerde* weist einen normalen Geschäftsgang auf, ebenso die Herstellung von geschmolzenem Quarz und Chloraten, die zu Argentière-la-Bessée (Hautes-Alpes) ausgeübt wird. Die Kunstdüngerindustrie hatte damals immer noch unter einer Knappheit an Salpeter und Rohphosphaten zu leiden, weshalb man zu allerlei nicht näher bezeichneten Aushilfsmitteln organischen Ursprungs seine Zuflucht genommen hat. Auch in der Gewinnung von Nitraten zeigt sich der Salpetermangel recht störend. Die Anlagen des Etablissements Kuhlmann zu Salins-de-Giraud und Martin-de-Cran haben ihre Arbeiterzahl aus diesem Grunde stark herabsetzen müssen.

Ameisensäure wird in Saint-Rambert d'Albon regelmäßig hergestellt, während die *Oxalsäurefabrikation*, die im Kriege an die Stelle Deutschlands getreten war, im Februar aufgegeben wurde. Als Grund werden Transportschwierigkeiten angegeben. Die Fabrikation von Essigsäure und Methylalkohol hatte ebenfalls zeitweilig aufgegeben werden müssen. Jetzt soll sie, allerdings recht langsam, wieder in Gang kommen.

Rege Tätigkeit scheint im Süden Frankreichs in der Industrie des Kupfersulfats, des Chlorkalks und des flüssigen Chlors zu herrschen. Auch von der Fabrikation von Phenol, organischen Entwicklern und Glycerinphosphaten wird aus der Fabrik von Loriol, in der Nähe von *Valence*, eine eifrige Tätigkeit berichtet. Ebenso scheint sich der Geschäftsumfang der Leim- und Gelatineindustrie im Süden Frankreichs auszudehnen, wobei besonders hervorgehoben wird, daß vor dem Kriege die Lieferung von Gelatine für photographische Zwecke in monopolartiger Weise von Deutschland beherrscht wurde. Interessant ist endlich die Tatsache, daß die Konfiserien des Südens darüber Klage führen, daß man in Frankreich nicht in der Lage sei, den Farbstoff zu liefern, der sich für die Färbung von Konfitüren eigne. Endlich wird noch auf den steigenden Umfang der Gewinnung von Weinsteinsäure hingewiesen, deren Fabrikation durch die Lieferung von Weinhefen jetzt wieder allmählich in Gang kommt.

H. G. ———— [B. 9950.]

Französische Furcht vor der deutschen Farbenindustrie. In einem längeren Interview von Fleurent, das in der Zeitschrift „L'Entente" vom 27. Mai wiedergegeben ist, wird besonders darauf hingewiesen, daß noch immer für die französische Textilindustrie die Gefahr bestehe, aus wirtschaftlichen Gründen ihren Bedarf an Farbstoffen in Deutschland decken zu müssen, weil die französische Industrie noch nicht genügend leistungsfähig sei, um jene zahlreichen Farbstoffe, die man eben notwendigerweise brauche, zu liefern.

Angeblich stellt man übrigens nach Fleurent jetzt schon 1 Mill. kg synthetischen Indigo her; auch die Fabrikation von Alizarin wird jetzt in Frankreich seit dem Kriege ausgeführt. Unter den Rohstoffen der Farbenindustrie wird noch besonders der synthetische Salpeter aufgeführt, der jetzt im Südwesten Frankreichs von einer neuen Gesellschaft gewonnen wird.

Abgesehen von den Plänen zur Organisierung der französischen Textilindustrie unter Einbeziehung der Rohstoffproduktion, die noch nicht recht weit gediehen zu sein scheint, erscheint besonders interessant der Hinweis auf die Neubegründung einer Gesellschaft mit 2 Millionen Frcs. Kapital, in der die Farbstoffabrikanten und die Verbraucher vereinigt werden sollen. Das neue Unternehmen soll den Namen „Union des producteurs et consommateurs pour le développement des matières colorantes de France" führen.

Als Aufgaben der Gesellschaft werden genannt: die Verteilung der Farbstoffe, für die Preise festgesetzt werden sollen, und zwar einschließlich der eingeführten Farbstoffe. Nach Abzug der Verzinsung des Kapitals sollen die überschüssigen Gewinne zur Förderung der französischen Farbenindustrie dienen. Im Verwaltungsrat sollen außer Vertretern der französischen Farbenfabriken als Vertreter der Verbraucher für die Bezirke von Paris, Lyon, Elsaß, Vogesengebiet und Normandie fünf Herren sitzen, zu denen noch einige Persönlichkeiten aus den Kreisen der Farbstoffverbraucher anderer Industrien treten sollen. Der ganze Plan geht auf den Handelsminister Clémentel zurück, dessen Verdienste im Kampfe gegen die deutsche Industrie natürlich ganz besonders unterstrichen werden.

H. G. ———— [B. 9921.]

Die angebliche Ueberflügelung des deutschen Chemikers. Unter der echt amerikanischen Ueberschrift „Quite outclassed German chemists" bemüht sich der Public Ledger (Philadelphia) vom 14. April 1919 zu zeigen, daß die deutschen Chemiker von ihren Kollegen auf der Seite der Entente schon vor dem

Digitized by Google

Waffenstillstand vollkommen geschlagen worden seien. Als Beweis wird dafür eine Rede von Prof. POPE angeführt, in der es unter anderem heißt: „Als die Deutschen im Juli 1917 zuerst das sogenannte „Mostrich-Gas" anzuwenden begannen, waren die englischen Techniker sehr bedrückt durch die Tatsache, daß dieses Gas nur mit einer Ausbeute von 40—60 pCt. hergestellt werden könne. Anfang 1918 aber hatte man ein Verfahren zur Ausbildung gebracht, das 98—99 pCt. Ausbeute lieferte. Damals aber betrug die Tagesproduktion an diesem Gas so viel, wie die Gewinnung bei den Zentralmächten in 1 Monat(!?). Daraus folgt aber, daß der chemische Dienst in Deutschland unzureichend war (? H. G.). Andererseits darf man aber die Geschicklichkeit und die Ausdauer der deutschen Fabrikanten nicht hoch genug einschätzen."

Die Nutzanwendung aus derartigen Aeußerungen, die sich die amerikanische Zeitung ganz zu eigen macht, ist selbstverständlich auch hier wieder ein Appell an die Regierung und das amerikanische Volk, um die angebliche Führung in der chemischen Industrie für Amerika dauernd zu erhalten.

H. G. [B. 9920.]

Amerikanische Petroleumraffinerien.

Ein großer Teil der *amerikanischen Raffinerien* steht gegenwärtig im Zeichen der Umstellung auf die Friedenswirtschaft. Charakterisiert wird diese Umstellung dadurch, daß nicht mehr die Erzeugung von Heizölmengen in den Vordergrund gerückt erscheint, sondern vielmehr wieder auf Qualitätsware gearbeitet wird und das Hauptaugenmerk auf die Erzielung hoher Benzin- und Schmierölausbeuten gelegt wird. Dies macht sich auch dadurch bemerkbar, daß die schweren, minderen Oelsorten scharf im Preise gefallen sind, während die hochqualitativen Rohöle ihre Kriegspreise voll aufrechterhalten konnten und sich lebhafter Nachfrage erfreuen. In einem Teile von Osttexas hat diese Entwicklung dazu geführt, daß ältere Oelgebiete mit höheren Produktionskosten und geringerer Ergiebigkeit der einzelnen Sonden, die jedoch leichte Erdölsorten produzieren, wieder ihre Tätigkeit vermehrt haben und zahlreiche Neubohrungen zeigen. Charakteristisch für die Situation ist ferner der Umstand, daß eine neue Periode der Gründung resp. des Baues kleinerer Raffinerien, die Spezialöle verarbeiten, gekommen zu sein scheint und jede Raffinerie danach trachtet, sich ausreichende eigene Schmierölanlagen anzugliedern, um die eigenen Schmierölfraktionen restlos aufzuarbeiten, bzw. Schmierölfraktionen anderer Raffinerien zur Weiterverarbeitung zu übernehmen. Jede Raffinerie sucht sich dabei entweder durch langsichtige Verträge oder durch Schaffung eigener Produktionsunternehmungen den Rohölbedarf auf längere Zeit zu sichern, wobei wiederum natürlich Spezialrohöle mit hohen Ausbeuten bevorzugt werden. Es werden auch schon Stimmen laut, die vor der Schaffung neuer Raffinerien warnen und auf jene Perioden hinweisen, in denen die Raffinerickapazität in einzelnen Produktionsgebieten die Produktion weit überschritt und eine Art „Rohölhunger" hervorrief, der erst zu Prämienzuschlägen zu den Preisen bestimmter Erdölsorten trieb, und dann zur Einschränkung bzw. Stillegung von Raffineriebetrieben führte. Die großen, ausschließlich mit Pipeline- und Wassertransporten arbeitenden Raffinerien lassen ihre Betriebe trotz der eingetretenen Heizölbaisse auf die Erzeugung der Hauptfraktionen, Benzin, Leuchtöl und Heizöl, eingerichtet und beschränken sich hinsichtlich der Schmierölgewinnung auf die Erzeugung von Destillat. Diese Raffinerien gehen anscheinend von der nicht unberechtigten Ueberlegung aus, daß die Nachfrage an Heizöl sich in absehbarer Zeit wieder so beleben wird, daß das Heizölgeschäft lohnend bleiben wird. Für Benzin ist der Absatz noch unverändert gut. Die Leuchtölfraktion wird kurz gehalten; die leichteren Anteile werden mit der Benzinfraktion verarbeitet, ein Teil der schwereren der Heizölfraktion zugeführt. Hinsichtlich des Schmieröldestillates wird angenommen, daß es für den Großbetrieb rentabler ist, das Destillat als solches zu verschiffen und die Weiterverarbeitung den Anlagen in den Konsumgebieten zu überlassen.

Sehr geklagt wird noch immer über den Mangel an Tankschiffraum. Trotz der Beendigung des Weltkrieges ist nur ein Teil der vom amerikanischen „Shipping Board" beschlagnahmten Tankschiffe freigegeben worden, und die Nachfrage nach Tankschiffraum ist unverändert eine brennende. Was an Tankschiffraum freigegeben wurde, ist zum Teil in den Dienst zwischen Mexiko und den Raffinerien der Vereinigten Staaten eingestellt worden und dient zum anderen Teil dazu, die leeren Lager in Australien, Südafrika usw. aufzufüllen. Die Versendung der Produkte nach Europa erfolgt noch immer — von wenigen Ausnahmen abgesehen — auf Order der amerikanischen Behörden. Alle Länder trachten danach, wieder Bestände an Erdölprodukten hereinzubekommen. Die den Konsum einschränkenden Maßnahmen konnten in den meisten Absatzgebieten nur zum Teil aufgehoben werden. Mit Ausnahme von Heizöl ist die Marktsituation in fast allen Absatzgebieten noch sehr gespannt. In amerikanischen Raffineurkreisen nimmt man jedoch an, daß diese Spannung spätestens im dritten Quartal 1919 ihre Lösung finden wird und daß mit Ende 1919 auch eine wesentliche Herabsetzung der Tankschiffsraten stattfinden wird. [B. 9905.]

Petroleum.

Holland. *Neugründungen und Emissionen in der chemischen Industrie Hollands.*

Nach den offiziellen Angaben des Nederlandsche Staatscourant sind bisher im Jahre 1919 auf dem Gebiete der chemischen Industrie dreizehn Aktiengesellschaften mit einem nominalen Gesellschaftskapital von 2 910 000 Fl. gegründet worden, auf die bisher 1 170 375 Fl. eingezahlt wurden. Im einzelnen sind das die folgenden Unternehmen:

1. (Name) CHEMICALIEN IM- EN EXPORT MAATSCHAPPIJ, Rotterdam: (Fabrikationsgebiet) Chemikalien, (Nominalkapital) 150 000 Fl., (eingezahltes Kapital) 30 000 Fl.; 2. HANDELSMAATSCHAPPIJ METALCHEMICA, Utrecht: Chemikalien 20 000 Fl., 2375 Fl.; 3. HAAGSCHE CHEMISCHE INDUSTRIE, den Haag: Ofenputzmittel, 20 000 Fl., 10 000 Fl.; 4. CHEMISCHE FABRIEK „DE BIJENKORF", Sloterdijk: Chemikalien, 200 000 Fl., 100 000 Fl.; 5. EERSTE EUBOEA MAGNESIETWERKEN VH. HAAG EN Co., Amsterdam: Magnesit, 200 000 Fl., 102 000 Fl.; 6. EERSTE FRIESCHE LIJMEN VLEESCHMEELFABRIEK, Wolvega: Kadaververarbeitung, 80 000 Fl., 80 000 Fl.; 7. INTERNATIONALE ASPHALT MAATSCHAPPIJ, Amsterdam: Asphalt, 300 000 Fl., 60 000 Fl.; 8. AMERIK-ZAMPA EN ASPHALT MAATSCHAPPIJ, Amsterdam, Dachpappe, Teerprodukte, 100 000 Fl., 34 000 Fl.; 9. NAAMLOOZE VENNOOTSCHAP FABRICATIE VAN EN HANDEL IN LAK, VERNIS EN OLIEWAREN „LAVO", den Haag: Lacke, Firnis, 45 000 Fl., 15 000 Fl.; 10. NEDERLANDSCHE KOOLZUUR MAATSCHAPPIJ, Rotterdam: Kohlensäure, 500 000 Fl,, 110 000 Fl.; 11. MAATSCHAPPIJ TOT EXPLOITATIE VAN MINERAALWATERFABRIEKEN TRIO, Tilburg: Mineralwasser, 20 000 Fl., 2000 Fl.; 12. NAAMLOOZE VENNOOTSCHAP ZEEPFABRIEK HET ANKER VH. GEBR. DOBBELMAN, Nijmegen: Seife, 750 000 Fl., 600 000 Fl.; 13. NAAMLOOZE VENNOOTSCHAP ZEEPFABRIEK „DE DRIE GOUDEN KRONEN" VH. J. PEL HZN., Leeuwarden: Seife, 25 000 Fl., 25 000 Fl.

Digitized by Google

Von den Emissionen sind drei mit einem Gesamtbetrage von 1 200 000 Fl. zu erwähnen. Es sind dies: 1. (Name) Naamlooze Vennootschap Utrechtsche Chemische Industrie (vh. Chemische Fabriek vh. Dr. F. C. Stoop), Utrecht: (Fabrikationsgebiet) Chemikalien, (Nominalkapital) 1 000 000 Fl., (Emission) 200 000 Fl., (insgesamt eingezahlt) 600 000 Fl.; 2. Naamlooze Vennootschap Batava Margarnie Fabrieken, Nijmegen: Margarine, (Emission) 500 000 Fl.; 3. Naamlooze Vennootschap Asten Creameries, Asten: 6-prozentige Obligationsanleihe, Margarine: (Nominalkapital) 500 000 Fl., (Emission) 500 000 Fl.

Staatliche Maßnahmen.

Die niederländische Regierung beabsichtigt, die holländischen *Zündholzfabriken* in einer neuzugründenden Aktiengesellschaft zusammenzuschließen, an deren Kapital sich der niederländische Staat — wie man sagt, mit einer Million Gulden — beteiligen wird. Obwohl kein Schutzzoll eingeführt werden soll, denkt man mit der schwedischen Industrie in Holland und der japanischen Industrie in Niederländisch-Indien konkurrieren zu können. Der durch die Zusammenlegung der Betriebe zu erzielende Gewinn wird auf etwa 1 500 000 Fl. geschätzt. Das für die Fabrikation benötigte Holz denkt man in eigenen Baumschulen in Holland zu produzieren.

Liquidation der holländischen Kriegswirtschaft.

Die letzten Monate stehen durchaus im Zeichen der Liquidation der holländischen Kriegswirtschaft. Neben der Freigabe des Handels und Transports in Rohstoffen, Halbfabrikaten und fertigen Chemikalien, Arzneimitteln usw. erfolgte die Aufhebung der Reichsverteilungsbureaus (Rijkskantoren). Bisher sind folgende Bureaus aufgehoben: Arzneimittel und Verbandstoffe (1. April 1919); Chemikalien (1. April 1919); Schwefelsäure und Pyrit (1. April 1919); Kupfer, Zink, Blei und Zinn (1. April 1919); Fischöl (Heringsfett) und Tran (1. April 1919); Schmieröl (1. Mai 1919); Margarine (1. Mai 1919); Seife (1. Juni 1919); Butter und Milch (12. Juni 1919).

—O— [B. 9949.]

HANDELSNACHRICHTEN UND KURZE STATISTISCHE MITTEILUNGEN.

Ausland.

Großbritannien. *Der Handel mit Deutschland.*

Da die Blockade aufgehoben und die Wiederaufnahme des Handels mit Deutschland und anderen Ländern gestattet ist, hat die britische Behörde ein *Weißbuch* herausgegeben, um den britischen Handel durch Informationen zu unterstützen. Waren jeder Art können nach Deutschland gesandt werden, ohne daß eine besondere Erlaubnis dazu nötig wäre, mit Ausnahme solcher Waren, für die ein Ausfuhrverbot besteht und für die eine Ausfuhrerlaubnis nachzusuchen ist. Waren aller Art können ohne besondere Lizenz aus Deutschland eingeführt und bezahlt werden, mit Ausnahme solcher Waren, deren Einfuhr aus allen fremden Ländern entweder durch Gesetze und Bestimmungen, die bereits vor dem Kriege bestanden oder während des Krieges erlassen wurden, verboten ist. Waren, deren Einfuhr durch die „prohibition of import proclamation" zwar verboten ist, für die aber eine deutsche Lizenz (german licence) erteilt wurde, dürfen aus Deutschland eingeführt werden, dagegen sind einzelne Lizenzen (individual licences), die für Waren erteilt wurden, die unter die „prohibition of import proclamation" fallen und die deutschen Ursprungs sind, ungültig.

Andere Handels- oder Finanzgeschäfte mit deutschen Firmen sind ohne besondere Erlaubnis gestattet, vorausgesetzt, daß hierdurch nachfolgende Bestimmungen nicht berührt werden: Zahlung einer Schuld, die bereits vor dem Kriege bestand; Aushändigung oder Verkauf von Eigentum, das sich in England befindet und Personen gehört, die vor dem Kriege in Deutschland wohnten; Uebertragung von Wertpapieren durch oder für Personen, die in Deutschland wohnen; Anweisung oder Uebertragung von Aktien an oder für Rechnung von deutschen Staatsangehörigen; Uebertragung einer Schuld oder einer anderen Verpflichtung, die gegenüber einer in Deutschland wohnenden Person besteht.

Fast die gleichen Bestimmungen sind auch für den Handel mit Oesterreich, der Türkei und Bulgarien getroffen. Die Wiederaufnahme des Handels mit Ungarn wurde nur mit den besetzten Teilen und mit den neugebildeten Staaten gestattet.

Zertifikate von den Einfuhrgesellschaften in Skandinavien, Holland und der Schweiz werden nicht mehr gebraucht; auch brauchen die Waren nicht mehr an diese Gesellschaften gesandt oder Garantien in anderer Form gegeben zu werden. Exportlizenzen werden nur für solche Waren verlangt, die auf der Ausfuhrverbotliste stehen. Importlizenzen sind für solche Waren zu beschaffen, deren Einfuhr verboten ist. Konsular-Ursprungszeugnisse sind für die Einfuhr von Waren nach England nicht mehr nötig. Bei Exportsendungen aus England braucht das Bestimmungsland und der Name des Empfängers nicht mehr angegeben zu werden, und auch auf dem Konnossement und Ladungsverzeichnis ist dies nicht nötig. Eine Ausnahme hiervon machen nur einzelne Sendungen, für die eine Exportlizenz erteilt wurde.

N. f. H., I. u. L. [B. 9975.]

Französische Ausstellungspolitik im besetzten Gebiet.

Auf Betreiben des Gouverneurs des Saargebietes wird demnächst in *Saarbrücken* eine Ausstellung französischer Erzeugnisse veranstaltet, nachdem eine ähnliche Ausstellung in *Zweibrücken* angeblich großen Erfolg hatte. Die Ausstellung soll die Bevölkerung des Saargebiets mit der Kunst, dem Handel und der Industrie Frankreichs bekannt machen und neben geschichtlichen Andenken an den früheren französischen Einfluß auf das linke Rheinufer französische Industrie- und Landwirtschaftserzeugnisse und solche aus dem Saargebiet umfassen. Als Zweck wird die Förderung des französischen Handels mit dem linken Rheinufer angegeben. Alle Kosten und Versicherungen trägt die Militärbehörde, die auch Handelsagenten und Dolmetscher zur Verfügung stellt, um das Publikum über die ausstellenden französischen Firmen zu unterrichten und Aufträge entgegenzunehmen. Französische Aussteller, die Waren im Werte von wenigstens 10 000 Frcs. zeigen, haben das Recht, einen ihrer Vertreter nach Saarbrücken zu entsenden, der dort auf Kosten der Militärbehörde Unterkunft erhält.

Wie im Saargebiet und in der Pfalz wird auch in Elsaß-Lothringen die Ausbreitung des französischen Einflusses durch die Veranstaltung von Ausstellungen versucht. Anfang Juni hat in Straßburg eine „Ausstellung landwirtschaftlicher Maschinen" stattgefunden. Im Juli ist dort für die Dauer mehrerer Monate eine „Nationalausstellung" eröffnet worden, zu deren Beschickung die französischen Handelskammern nachdrücklich aufforderten.

Ausstellg.-Kommiss. [B. 9925.]

Der Chemikalienhandel der Vereinigten Staaten.

Nach Exportateur français vom 22. Mai 1919 hat sich der Chemikalienhandel der Vereinigten Staaten in den letzten Fiscaljahren, die am 30. Juni schließen, wie folgt entwickelt:

Digitized by Google

Pharmazeutische Produkte, Drogen, Farben für Textilien, Medikamente	*Einfuhr:* 1914 1000 $	1917 1000 $	1918 1000 $
Explosivstoffe . . .	94 519	124 800	152 236
Düngemittel . . .	857	8 969	8 297
Malerfarben	20 150	4 769	5 356
	2 325	1 333	961
Pharmazeutische Produkte, Drogen, Farben für Textilien, Medikamente	*Ausfuhr:* 1914 1000 $	1917 1000 $	1918 1000 $
Explosivstoffe . . .	27 079	187 890	181 726
Düngemittel . . .	6 272	802 789	378 901
Malerfarben	11 978	6 980	5 840
	7 256	15 041	16 894

H. G. [B. 9956.]

Chile. *Die Salpeterausfuhr im Januar 1919* erreichte in den einzelnen Salpeterdistrikten folgende Zahlen: Tarapacá 1 635 120 t; Tocopilla 192 500 t; Antofagasta 1 807 534 t; Aguas Blancas 288 544 t; Taltal 352 800 t; zusammen 4 276 498 t. — Die gesamte Salpeterausfuhr vom 1. Juli 1918 bis zum 31. Januar 1919, verglichen mit dem gleichen Zeitraum der beiden vorhergehenden Jahre, gestaltete sich wie folgt:

	1918/19 t	1917/18 t	1916/17 t
Tarapacá . . .	15 152 645	17 233 335	15 163 865
Tocopilla . . .	1 970 000	2 968 910	3 437 910
Antofagasta . .	13 164 979	13 528 085	12 989 801
Aguas Blancas .	2 109 194	2 147 870	1 548 953
Taltal	2 510 360	2 946 023	3 361 250
Zusammen .	34 907 178	38 824 223	36 501 779

N. f. H., I. u. L. [B. 9938.]

Griechenland. *Die französische Konkurrenz auf dem griechischen Markt bei Lieferung von Bleich- und Farbstoffen.*

Der „Exportateur Français" weist im Hinblick auf die täglich wachsende Bedeutung der Textilindustrie in Griechenland darauf hin, daß insbesondere an Chlorkalk als Bleichstoff Bedarf ist, wenn zurzeit Tonnageknappheit auch noch den Export unrentabel macht. Für die Herstellung von Farbstoffen werden verlangt Natriumnitrit für die *Diazotierung* bei der Produktion von Türkischrot, ferner mit Rizinusöl gemischte Schwefelsäure für die gleiche Produktion, rotes Kaliumbichromat zur Oxydation von Anilinschwarz, Anilinöle und die Anilinsalze, beide in ziemlich großer Menge zur Erzeugung des Anilinschwarz; Schwefelnatrium, Eisenvitriol für die *Reduzierung des Indigos*. Außer diesen unentbehrlichen chemischen Stoffen werden auch Diaminfarben (Rot, Kongo usw.) und Schwefelschwarz verwandt. — Das Blatt empfiehlt zur Verdrängung der deutschen Konkurrenz, die insbesondere mit künstlichem Indigo der BADISCHEN ANILIN- UND SODA-FABRIK eine Monopolstellung eingenommen habe, nach deutschem Beispiel durch Mustersendungen und Vorführung von Farbstoffen den griechischen Markt zu erobern.

N. f. H., I. u. L. [B. 9939.]

Japan. *Campherpreise.*

Der Campher für Ausfuhrzwecke wird in Japan jetzt mit 300 Yen für 100 Kin bezahlt, gegenüber 70 Yen vor dem Kriege. Der früher (nach dem Russisch-Japanischen Kriege) erreichte höchste Preis betrug 240 Yen. Begründet wird die jetzige Höhe des Preises mit einer starken Nachfrage nach Rohcampher seitens Amerikas, verbunden mit einem scharfen Rückgang der Gewinnung in Formosa und Alt-Japan. Hält der Rückgang an, so wird mit einem weiteren Steigen der Preise zu rechnen sein.

N. f. H., I. u. L. [B. 9974.]

Der indische Farbstoffmarkt.

Englische Exporteure suchen Ersatz für deutsche Farben auf dem amerikanischen Markt für Indien. Die Nachfrage in diesem Lande für Farbstoffe ist stark, und viele Aufträge für Malachitgrün, Congorot und andere Farbstoffe sind an amerikanische Fabrikanten direkt ergangen. Ein New Yorker Käufer hat eine Nachfrage von einem englischen Haus erhalten, Ersatz zu liefern für Alizarinblau, Alizarinblauschwarz, Diamantschwarz. Alizarincyaningrün, Naphthalingrün, Diamantscharlach, Chrysophenin, für gelbe Farben. Alle diese Farbstoffe wurden früher den indischen und anderen Märkten durch deutsche Fabrikanten angeboten.

Gr. [B. 9906.]

Kolumbien.

Die *Platinproduktion in Kolumbien* ist zurzeit, nachdem der russische Markt eingegangen ist, von ausschlaggebender Bedeutung, denn außer im russischen Uralgebirge kommt in nennenswerter Menge das Platin nur im Choco, dem aus den Anden kommenden Flusse, in der Republik Kolumbien vor. Angeblich sollen die Platinlager in Rußland in 30 bis 40 Jahren erschöpft sein; im Gegensatz dazu steht das fortwährend stärker werdende Fundergebnis im Chocoflusse. Die Förderung in den beiden Gebieten ist nach dem Financiero in Madrid:

	Rußland in Troy-Unzen	Kolumbien Unzen
1911	300 000	12 000
1912	185 381	15 000
1913	173 642	15 000
1914	156 775	17 500
1915	107 774	18 000
1916	78 674	25 000
1917	—	50 000

Der Preis stellt sich zurzeit auf 500 $ die Unze.

Gr.-Frankf. Ztg. [B. 9907.]

ZOLL- UND STEUERWESEN.

Ausland.

Großbritannien. *Teilweise Freigabe der Einfuhr von Chemikalien.*

Das Department of Import Restrictions hat nunmehr die in Aussicht gestellte Generallizenz für die freie Einfuhr der folgenden Chemikalien erteilt: Essigsaures Eisenoxyd, essigsaurer Kalk, Aceton, Adalin, Alaun, Aluminiumacetat, Aluminiumsulfat, Ammoniumhydrat, Ammoniumcarbonat, Ammoniumchlorid, Ammoniumchlorat, Ammoniumnitrat, Ammoniumphosphat, Ammoniumsulfat, Bariumverbindungen, Bleichpuder, Borazit, borsaurer Kalk, borsaures Magnesium, Borax, Borsäure, Schwefel, Calciumcarbid, Schwefelkohlenstoff, Kohlensäure, Chloroform, Chromsäure, Cinchoninsalz, Kalkmilch, Citronensäure, Kupfersulfat, gereinigter Weinstein, Kieserit, Aether, Eisensulfat, Formaldehyd, Fuselöl, Gelatine für photographische Zwecke, Glycerin, Salzsäure, Fluorwasserstoffsäure, Jod, Milchsäure, Bleiacetat, Bleinitrat, Lithiumcarbonat, Magnesium, Magnesiumchlorid, Magnesiumsulfat, Magnesiumsuperoxyd, krystallisiertes Menthol, Quecksilbersalze, Methyläthylketon, Salpetersäure, Oxalsäure, Phosphorsäure, Pikrinsäure, Chinidinsalze, Chininsalze mit Ausnahme von Chininsulfat, Chinoidin, essigsaures Salz, calcinierte Soda, Natriumaluminat, Natriumbicarbonat, kaustische Soda, Natriumchlorid, kristallisierte Soda, Natriumnitrat, Natriumnitrit, Natriumsilikat, Natriumsulfat, Natriumsulfid, Stovain, Schwefelsäure, Brechweinstein, Weinsteinsäure.

N. f. H., I. u. L. [B. 9986.]

Portugal. *Zuschlagsteuer für pharmazeutische Spezialitäten.*

Die Portugiesische Regierung hat durch Verordnung mit Gesetzeskraft Nr. 5580 vom 10. Mai 1919 bestimmt:

Digitized by Google

Um die durch die Ausführung der Verordnung Nr. 5558 vom 10. Mai 1919[1]) entstehenden Ausgaben zu bestreiten, wird außer der gegenwärtig für pharmazeutische Spezialitäten bestehenden Steuer eine Zuschlagabgabe unter den folgenden Bedingungen erhoben:

Für die steuerpflichtigen Einheiten, wenn der Kleinverkaufspreis einschließlich der Gesamtsteuer 50 Centavos oder weniger beträgt	0,5 Centavos
50 Centavos bis einschließlich 1 Eskudo	5 „
für jeden weiteren Eskudo oder einen Bruchteil davon	5 „

Der Verkaufspreis, mag es sich um inländische oder um ausländische Spezialitäten handeln, muß auf den Etiketten in gut lesbaren Buchstaben und stets in portugiesischer Münze angegeben sein. Die Vorschriften sind am 1. Juni 1919 in Kraft getreten.

N. f. H., I. u. L. [B. 9973.]

Der Ruf nach Beschränkung der deutschen Farbeneinfuhr in Amerika.

In der Nummer der Times Trade Supplement vom 14. Juni ist ein Aufsatz eines Korrespondenten enthalten, in dem die Fernhaltung der deutschen Farben vom amerikanischen Markt im Interesse der im Kriege entwickelten Farbenindustrie der Vereinigten Staaten dringend gefordert wird. Auch die American Chemical Society soll sich in einer vor kurzer Zeit erfolgten Sitzung zu der Ansicht bekehrt haben, daß ein noch so hoher Zolltarif nicht ausreiche, um die Industrie Amerikas zu schützen, sondern daß nur die konsequente Annahme der englischen Maßnahmen gegen den deutschen Handel ausreichend erscheine. Nach Ansicht der schutzzöllnerischen Tarifkommission soll auch der Tarif von 1916, der bis 1921 in Gültigkeit steht, viel zu niedrige Sätze aufweisen, so daß schon 45 Zusatzanträge auf Erhöhung der Tarifsätze eingebracht worden sind. In diesen extrem schutzzöllnerischen Anschauungen findet sich die Kommission auch in voller Uebereinstimmung mit Herrn Joseph H. Choate vom Amt der Verwaltung des feindlichen Eigentums, der in einer Rede öffentlich erklärt hat, daß bloße Tarife nicht ausreichen, sondern daß nur ein absolutes Einfuhrverbot mit einzelnen Sondererleichterungen von Fall zu Fall die Deutschen in genügenden Schaden versetzen werde. Mit diesen Wünschen hat man sich, unterstützt von einigen großen Textilindustriellen, auch bereits an den Präsidenten Wilson mit einem Kabeltelegramm gewandt, um diese Forderungen nachdrücklichst zu unterstützen. Daß die Amerikaner sich mit solchen Forderungen eigentlich ein recht trauriges Armutszeugnis ihrer eigenen Leistungsfähigkeit ausstellen, wird derartigen Kreisen, die sicherlich nicht im Namen der gesamten Farbstoffverbraucher sprechen dürften, ja wohl kaum zum klaren Bewußtsein kommen. Im Sinne der englischen Industrie läge ein solches Verfahren allerdings bestimmt, und aus diesem Grunde hat die Times wohl auch solchen Stimmen aus Amerika recht gern ihre Spalten geöffnet.

Als weiteres Schutzmittel gegen die Einfuhr deutscher Farbstoffe nach den Vereinigten Staaten von Amerika, soll ein *„ratgebender Ausschuß für Farben"* geschaffen werden, der dem War Trade Board unterstellt ist. Der Ausschuß hat die Aufgabe, das Studium der Lage auf dem Farbstoffmarkt zu unterstützen und die Ausdehnung zu bestimmen, bis zu welcher die *Einfuhr deutscher Farbstoffe* mit den Interessen des Landes vereinbar wäre. Der Ausschuß besteht aus acht Mitgliedern (vier Herstellern und vier Verbrauchern). Sobald der Ausschuß über Behandlung der einschlägigen Fragen sich schlüssig gemacht hat, wird der War Trade Board öffentlich ankündigen, welcherlei Arten und in welchen Mengen *deutsche Farbstoffe* zur Einfuhr zugelassen werden können.

H. G. [B. 9957.]

[1]) Durch diese Verordnung ist die Regierung ermächtigt worden, eine Anleihe von 500 000 Eskudos zur Errichtung einer höheren pharmazeutischen Schule in Lissabon aufzunehmen.

UNFALL-, ALTERS- UND INVALIDEN-VERSICHERUNG.

Deutsches Reich. *Verwendung der den Landesversicherungsanstalten zugegangenen Geldmittel zugunsten gemeinnütziger Zwecke.*

Das Reichsversicherungsamt hat die Uebersicht über das von den Landesversicherungsanstalten zugunsten *gemeinnütziger* Zwecke *angelegte Vermögen* nach dem Stande von Ende 1918 fertiggestellt. Die Gesamtdarlehen beliefen sich auf 1414,3 Mill., also fast 1½ Milliarden M. Hiervon entfielen auf Darlehen für den Bau von Arbeiterwohnungen 578,4 Mill. gegen 571,9 Mill. Ende 1917, und zwar sind von diesem Betrage ausgeliehen worden 550,2 Mill. für den Bau von Arbeiterfamilienwohnungen und 28,2 Mill. für den Bau von Ledigenheimen usw. An Versicherte wurden zum Wohnungsbau 103,1 Mill. gegen 101,9 Mill. an Beamtenbauvereine und sonstige gemeinnützige Bauvereine hergegeben. Zur Befriedigung des *landwirtschaftlichen Kredits* waren bis Ende 1918 135,4 Mill. ausgegeben. Für allgemeine Wohlfahrtseinrichtungen wurden 700,5 Mill. verliehen, wovon allein 263,3 Mill. auf kleine Gemeinden und das Land entfielen. 155 Mill. wurden für den Bau von Krankenhäusern, Volksheilstätten usw., 201,9 Mill. zur Förderung der öffentlichen Gesundheitspflege, insbesondere zum Bau von Volksbädern, Schlachthäusern, Kanalisationen usw., 100,2 Mill. für Erziehung, Unterricht und Hebung der Volksbildung und 243,3 Mill. für sonstige Wohlfahrtszwecke verliehen. Zum Teil haben die Darlehen auch der Kriegswohlfahrtspflege gedient. Im Jahre 1918 sind von den Versicherungsanstalten an Darlehen zur Linderung der Kriegsnot insgesamt 1,5 Mill. zu mäßigen Zinssätzen gewährt worden. [B. 10001.]

Ergebnisse der reichsgesetzlichen Unfallversicherung unter Berücksichtigung der chemischen Industrie.

Den vom Reichsversicherungsamt kürzlich veröffentlichten Rechnungsergebnissen der reichsgesetzlichen Unfallversicherung für das Jahr 1917 entnehmen wir folgende Angaben:

Zu der Durchführung der Unfallversicherung sind neben 40 land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften sowie 571 staatlichen Ausführungsbehörden von Gemeindeverbänden und Gemeinden 68 gewerbliche Berufsgenossenschaften und 14 den Baugewerksberufsgenossenschaften, der Tiefbau- und der Seeberufsgenossenschaft angegliederte Zweiganstalten berufen.

Den 68 gewerblichen Berufsgenossenschaften gehören 5150 Vertrauensmänner, 1864 Vertreter der Versicherten, 380 technische Aufsichtsbeamte und 750 736 Betriebe mit 7 655 433 versicherten Personen (darunter 156 383 Betriebsunternehmer) an. Die Höhe der in den unfallversicherungspflichtigen (gewerblichen) Betrieben im Betriebsjahre 1917 tatsächlich verdienten Löhne, Gehälter und der Versicherung zugrunde gelegten Pauschbeträge belief sich auf 12 613 257 100 M.

Für das Heilverfahren der Verletzten wurden 8 279 825 M. verausgabt. An 419 274 Verletzte wurden 84 478 354 M. Renten und in 8261 Fällen 903 457 M. Sterbegeld gezahlt. 65 913 Witwen ge-

Digitized by Google

töteter Personen erhielten 15 262 569 M. Renten, 78 568 Kinder und Enkel Getöteter 17 182 017 M. und 3773 Verwandte aufsteigender Linie Getöteter 860 159 M. Für die Unfalluntersuchung sind 3 091 337 M. und für die Unfallverhütung 1 728 105 M. verausgabt worden. Die Umlagebeträge erreichten die Höhe von 179 455 289 M. Die Verwaltung kostete 16 775 862 M.

Der Rücklage flossen 21 321 266 M. zu; ihr Bestand erhöhte sich zum Jahresschluß auf 179 381 047 Mark.

Die Anzahl der im letzten Betriebsjahr erstmalig entschädigten Unfälle betrug 60 897. Von diesen hatten 7904 den Tod, 306 eine voraussichtlich dauernd völlige, 206 636 eine vermutlich dauernd teilweise und 32 051 eine wahrscheinlich vorübergehende Erwerbsunfähigkeit zur Folge.

Die angemeldeten Betriebsunfälle beliefen sich im letzten Betriebsjahr auf 504 704.

Der Vermögensbestand der gewerblichen Berufsgenossenschaften betrug 192 165 939 M.

Ueber die Wirkung der Unfallversicherung im Bereiche der Berufsgenossenschaft der *chemischen Industrie* ist folgendes anzuführen: vorhanden waren 15 120 Betriebe und 694 freiwillig versicherte Betriebsunternehmer mit 293 194 beschäftigten Betriebsbeamten und Arbeitern. Die Entschädigungen (Kosten des Heilverfahrens, Renten an Verletzte, Sterbegeld, Renten an Angehörige usw.) betrugen 3 963 363 M.; die Umlagebeiträge stellten sich auf 18 815 640 M.; die Rücklage beträgt 9 147 313 M.; die Zahl der im letzten Betriebsjahre verletzten Personen bezifferte sich auf 2316; es erfolgte der Tod in Betrieben in 558 Fällen; die Zahl aller Verletzten, über welche im letzten Berichtsjahr Unfallanzeigen erstattet worden sind, belief sich auf 21 726; die für die Beitragsleistung der Unternehmer in Anrechnung gebrachten Löhne betrugen 604 330 621 M.

—s— [B. 9947.]

PATENT-, MARKEN- UND MUSTERSCHUTZ.

Deutsches Reich.

Verlängerung des Patent- und Gebrauchsmusterschutzes.

Der *Unterstaatssekretär im Reichsjustizministerium* Delbrück antwortete in der Verfassunggebenden Nationalversammlung am 11. Juli auf eine kleine Anfrage: *„Die Erwägungen über die Frage, ob die Dauer des Patent- und Gebrauchsmusterschutzes, insofern die Verwertung durch den Krieg gehemmt wurde, verlängert werden soll, sind abgeschlossen.* Es wird *nicht* beabsichtigt, eine hierauf gerichtete *Vorlage* einzubringen.[1]) — Grundsätzlich kann es nicht als Aufgabe des Reiches anerkannt werden, diejenigen, denen durch persönlichen Kriegsdienst oder durch wirtschaftliche, nicht in ihrer Person begründete Erschwernisse die Möglichkeit der geschäftlichen Ausbeutung von Rechten genommen ist, für den entgangenen Gewinn zu entschädigen. Müssen viele andere Erwerbsverluste, die in gleichen Ursachen wurzeln, von den Betroffenen getragen werden, so würde der für die Patentinhaber in Gestalt der Verlängerung geforderte Ausgleich eine ungerechtfertigte Bevorzugung einer einzelnen Klasse der Bevölkerung bedeuten. — Zur Wiederaufrichtung des allgemeinen wirtschaftlichen Lebens würde die Schutzdauerverlängerung nur dann beitragen, wenn anzunehmen wäre, daß die große Mehrzahl oder der Durchschnitt der in Rede stehenden Schutzrechte ohne den Krieg sich als praktisch verwertbar und ertragreich erwiesen hätte und daß sie deshalb bei gesetzlicher Verlängerung ihrer Dauer die nächsten Jahre hindurch auch wirklich aufrechterhalten werden und die technische Arbeit befruchten würden. Eine so günstige Beurteilung des wirtschaftlichen Wertes der geschützten Erfindungen widerspricht aber der Erfahrung. Die von den Beteiligten an die Verlängerung geknüpften Hoffnungen würden daher nur zum kleinsten Teil in Erfüllung gehen.“ — Abgesehen hiervon hat der Versuch, dem vorgeschlagenen Gedanken gesetzliche Gestaltung zu geben, gezeigt, daß die Ausführung die allgemeine Rechtssicherheit gefährden und die Gebühreneinnahmen des Reiches vermindern würde. Ein gangbarer und allseitig befriedigender Weg, um die im Kriege mit Erfolg ausgenutzten Rechte von der Begünstigung auszuschließen, ist nicht gefunden worden. — In den beteiligten Kreisen sind die Anschauungen über die Zweckmäßigkeit der Verlängerung der Dauer sowohl von Patenten als von Gebrauchsmustern geteilt. Im Ausland, wo man ähnliche Forderungen aufgestellt hat, sind sie bisher nicht erfüllt; gegenteilige Gerüchte, die in Deutschland verbreitet werden, haben sich nicht bestätigt. — Hiernach erscheint es angezeigt, von einem Eingriff in den durch das geltende Recht geregelten Lauf der Dinge abzusehen.“

[B. 9999.]

[1]) S. dagegen unter *Frankreich*: Patentschutzverlängerung.

Deutschland. *Zunahme der Patentanmeldungen.* Trotz der Fesseln, in die unser Erwerbsleben geschlagen ist, regt sich der deutsche Unternehmungsgeist fast so kräftig, wie in den Friedenszeiten. Die deutlichen Anzeichen mehren sich, daß unsere Unternehmer, unsere Techniker und Kaufleute das Verlangen haben, wieder emsig zu schaffen. Das künden auch die zahlreichen Anmeldungen an, die kurz nach der Revolution beim Patentamt erfolgt sind.

Ließ auch in den ersten Monaten der Revolution die Zahl der Anmeldungen ein wenig nach, so nahm sie später um so stärker zu. Im Monat April war der tägliche Durchschnitt an Patentanmeldungen 140 (im Jahre 1918 nur 103), an Gebrauchsmustern 180 (104), an Warenzeichen 93 (36). Aber noch viel deutlicher tritt das in Erscheinung, wenn wir die Gesamteintragungen der ersten vier Monate des Jahres betrachten. In den ersten vier Monaten des Jahres 1914 erfolgten beim Patentamt 17 700 *Patentanmeldungen*. Ihre Zahl ging im gleichen Zeitraum des nächsten Jahres auf 7160 zurück und blieb während der Jahre 1916 und 1917 ungefähr auf gleicher Höhe. Im Jahre 1918 waren bis Ende April bereits 10 160 Patentanmeldungen eingelaufen, und in diesem Jahre ist ihre Zahl bis Ende April bereits auf 12 290 gestiegen. Aehnlich verhält es sich mit den *Gebrauchsmustern*. Während bis Ende April 1914 insgesamt 22 723 Gebrauchsmuster angemeldet waren, sank ihre Zahl 1915 im gleichen Zeitraum auf 8738 und im Jahre 1917 sogar auf 6708. In diesem Jahre liefen bis Ende April 15 482 Anmeldungen ein, also mehr als doppelt so viel wie im gleichen Zeitraum des Jahres 1917. Noch größer ist die Zunahme bei der Anmeldung von *Warenzeichen*.

Voss. Ztg. [B. 9890.]

Ausland.

Frankreich. *Geplante Patentschutzverlängerung.* Um die Dauer des Patentschutzes, insofern die Verwertung bzw. wirtschaftliche Ausnutzung durch den Krieg gehemmt wurde, zu verlängern, hat nach dem „Bulletin“ vom 24. Juli die Regierung in Uebereinstimmung mit der *Commission du Commerce et de l'Industrie* der Kammer ein Gesetz ausgearbeitet, demzufolge Patente, die bis zum 1. August 1914 noch nicht abgelaufen waren sowie Patentanmeldungen, die zwischen dem 1. August 1914 und dem 1. August 1919 eingereicht wurden oder zur Erteilung führten, um die gleiche Zeitdauer verlängert werden, während welcher die Inhaber der Patentrechte an deren Verwertung während des Kriegszustandes

Digitized by Google

verhindert waren. Außerdem sieht der Entwurf noch eine besondere Verlängerung von ein bis drei Jahren für solche Inhaber von Patentrechten vor, die länger als zwei Jahre mobilisiert oder deren Fabriken usw. zerstört oder sonst betriebsunfähig waren. Die Entscheidung über die Anträge, welche die Patentinhaber bei der Präfektur ihres Wohnsitzes einzureichen haben, liegt in den Händen des *Office national de la Propriété industrielle*. Gleichzeitig ist jedem Nichtinhaber, welcher während des Krieges abgelaufene Patentrechte wirtschaftlich ausnutzte, Straflosigkeit zugesichert. In diesem Falle soll auch die weitere Verwertung, wenn sie in erheblichem Umfang erfolgt ist, nicht untersagt werden können.

N. f. H., I. u. L. [B. 10002.]

VEREINE. VERSAMMLUNGEN.

Berufsamt für Akademiker.

Kürzlich ist in Frankfurt a. M. das Berufsamt für Akademiker (B. A. F. A.) gegründet worden. Seine Aufgaben sind: Auskunftserteilung, Berufsberatung, Stellenvermittlung, wirtschaftliche Fürsorge für die Angehörigen sämtlicher akademischer Berufsstände. Mindestbeitrag für Mitglieder: 1. Verbände, Vereine usw. 50,— M.; 2. für Einzelpersonen 3,— M. Die Geschäftsstelle befindet sich: Robert-Mayer-Straße 2 in Frankfurt a. M. [B. 10004.]

NEUE BÜCHER.

„*Die Verbrennungsmotoren.*" Kurzes Lehrbuch für Studierende und Anfänger. Von Oberingenieur **Georg Lange.** 100 S. gr. 8°. Mit Abbildungen, Tabellen und Diagrammen. Verlag von H. A. Ludwig Degener, Leipzig. In Halbleinenband 4 M. + 40 pCt. Teuerungszuschlag.

Das vorliegende Buch gibt in kurzen Zügen einen vorzüglichen Anhalt zur Berechnung der Verbrennungsmotoren, und zwar sowohl zur Bestimmung der Hauptabmessungen, als auch der Einzelteile derselben. In den ersten Kapiteln werden zunächst die Brennstoffe behandelt, nachdem der Existenzberechtigung der Verbrennungsmotoren einige einleitende Worte gewidmet sind. Sodann wird die Arbeitsweise der Motoren ausführlich besprochen, woran sich die Berechnung der Abmessungen nach wärmemechanischen Gesetzen anschließt. Zahlreiche Zahlenbeispiele erläutern das Vorgetragene in vorzüglicher Weise. Das fünfte Kapitel befaßt sich mit der Leistungsberechnung nach praktischen Leistungskoeffizienten, das sechste mit den Arbeitsdiagrammen, und zwar sowohl für das Verpuffungsverfahren, als auch für das Gleichdruckverfahren, während das siebente Kapitel die Bildung des Ladegemisches behandelt. Am Schluß des Buches werden die Hauptabmessungen eines zwölfpferdigen Leuchtgasviertaktmotors zahlenmäßig durchgerechnet. Das inhaltreiche und äußert leichtverständlich geschriebene Buch kann allen Interessenten, besonders den Studierenden und Anfängern, empfohlen werden. [B. 9961.]

INHALT.

Robert Hüttenmüller †.

Vereins-Angelegenheiten: Ankündigung der Hauptversammlung.

Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie: Aus dem Verwaltungsbericht der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie für das Jahr 1918.

Arbeitgeberverband der chemischen Industrie Deutschlands: Reichstarifvertrag für die chemische Industrie.

Liebig-Stipendien-Verein. (Wiederholt.) Bewerbungen um das Liebig-Stipendium.

Artikel: Besteuerung und Industrie. Von Prof. P. Mombert. — Die Lage auf dem Kohlenmarkt. — Die Regelung der Kaliwirtschaft. — Die deutsche chemische Industrie und Mr. A. Mitchell Palmer. — Die Chemical Foundation und ihre Aufgaben. — Die drohende Amerikanisierung des Europahandels. Von Dr. N. Hansen. — Die Salpeterindustrie Chiles im Kriege. Von G. Buetz. — Die chemische Industrie Hollands im ersten Vierteljahr 1919. — Die Lage der Seifenindustrie nach dem Kriege.

Kurze Nachrichten aus Industrie, Handel und Verkehr: *Friedensvertrag und Blockade. — Gesetzgebung, Verwaltung, Rechtsprechung:* Deutsches Reich. Neue Bestimmungen über den Absatz von Ammoniakdünger; Höchstpreise für Schwefelsäure. — *Chemische Industrie:* Deutsches Reich. Helfenberg, 50jährige Geburtstage; die Industrie im linksrheinischen besetzten Gebiete; Lohnbewegungen der Arbeiter und Angestellten usw. Ausland. Technische Erziehung und Industrie in England; die englische Farbenindustrie und ihre künftige Entwicklung; englische Schwefelsäurefabriken; Kunstdüngerindustrie; Rußland; Frankreich: zur Lage der chemischen Industrie in Frankreich; französische Furcht vor der deutschen Farbenindustrie. Die angebliche Ueberflügelung des deutschen Chemikers. Amerikanische Petroleumraffinerien. Holland. — *Handelsnachrichten und kurze statistische Mitteilungen.* Ausland. Großbritannien. Französische Ausstellungspolitik im besetzten Gebiet. Der Chemikalienhandel der Vereinigten Staaten. Chile. Griechenland. Japan. Der indische Farbstoffmarkt. Kolumbien. — *Zoll- und Steuerwesen:* Ausland. Großbritannien. Portugal. Der Ruf nach Beschränkung der deutschen Farbeneinfuhr in Amerika. — *Unfall-, Alters- und Invaliden-Versicherung.* Deutsches Reich: Geldmittel zu gemeinnützigen Zwecken; Ergebnisse der Unfallversicherung usw. — *Patent-, Marken- und Musterschutz:* Deutsches Reich. Dauer des Patent- und Gebrauchsmusterschutzes; Patentanmeldungen. Ausland. Frankreich: geplante Patentschutzverlängerung. — *Vereine und Versammlungen:* Berufsamt für Akademiker.

Neue Bücher.

Beilagen: Bericht über die Tätigkeit der technischen Aufsichtsbeamten der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie im Jahre 1918. — Juni-Heft der **Patentberichte.**

Abdruck nur mit Bewilligung der Redaktion und unter Angabe der Quelle gestattet.

Verantwortlich für den redaktionellen Teil: Dr. M. Wiedemann, Berlin W, Sigismundstraße 3, für den Anzeigenteil: Weidmannsche Buchhandlung, Berlin SW, Zimmerstraße 94.

In Kommission bei der Weidmannschen Buchhandlung, Berlin SW. — Gedruckt bei Julius Sittenfeld, Berlin W 8.

Digitized by Google

CHEMICAL LIBRARY GENERAL LIBRARY
JAN 28 1920

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.

ZEITSCHRIFT

HERAUSGEGEBEN

VOM VEREIN ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

ORGAN FÜR DIE BERUFSGENOSSENSCHAFT DER CHEMISCHEN INDUSTRIE.

REDIGIERT VON

Dr. MAX WIEDEMANN,

SCHRIFTFÜHRER BEIM VEREIN ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

EXPEDITION: WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG,
BERLIN SW., ZIMMERSTR. 94.

XXXII. Jahrgang. September 1919. Nr. 17/18 (881/882).

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE

erscheint jährlich in 24 Heften im Umfange von zwei bis drei Bogen, und bringt Originalartikel chemisch-technischen und wirtschaftlichen Inhalts, Uebersichten aus der chemisch-technischen Journalliteratur, Patentberichte, Schilderungen neuer Apparate zu chemischem Gebrauch, Mitteilungen über die chemische Industrie betreffende gesetzliche Bestimmungen, Berichte über Industrie, Handel und Verkehr usw., Verzeichnisse und Besprechungen neuer Erscheinungen der einschlägigen Literatur.

Originalbeiträge, die in den Rahmen der Zeitschrift passen, werden honoriert; die Verantwortlichkeit für den Inhalt derselben tragen die Herren Einsender.

„Die Chemische Industrie" ist zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten für jährlich 20 Mark. Anzeigen: die gespaltene Petitzeile 0,50 Mark.

Adresse des Vereinsvorstandes und des **Sekretariats**: Berlin W, Sigismundstraße 3; des **Schatzmeisters** Herrn Geh. Reg.-Rat Dr. F. OPPENHEIM: Berlin SO 36, Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation; **Telegramm-Adresse** des Vereins: „Alchimie".

Sendungen an die Redaktion sind nach Berlin W, Sigismundstraße 3, zu richten.

INHALT.

Vereins-Angelegenheiten: Ankündigung der Hauptversammlung. Stellungnahme der chemischen Industrie zu den grundsätzlichen Fragen der künftigen Wirtschaftspolitik; Bericht über die Sitzung des Gesamtausschusses am Sonnabend, den 23. August 1919 zu Berlin. Notiz über die Sitzung vom 23. August d. J. Notiz über das Erscheinen der Zeitschrift.

Reichsverband der deutschen Industrie: Stellungnahme der Industrie, des Handels und des Bankgewerbes zum Entwurf eines Gesetzes über Betriebsräte.

Artikel: Die Patente Deutscher in den Vereinigten Staaten von Amerika während und nach dem Kriege. Von Dr. A. Mestern. — Die Lage der chemischen Industrie Deutschlands im Juni 1919. — Die Wirtschaftsnot in Deutschland. — Das Taylorsystem. — Die Sozialpolitik Großbritanniens während der Uebergangszeit. — Die Zukunft der chemischen Industrie Frankreichs und die Behandlung chemischer Fragen in der Tagespresse. — Das argentinische Patent- und Handelsmarkenrecht. — Bericht über Fortschritte auf den Hauptgebieten der anorganisch-chemischen Großindustrie im Jahre 1918. Von Prof. V. Hölbling.

Kurze Nachrichten aus Industrie, Handel und Verkehr: *Chemische Industrie:* Deutsches Reich. Rückgang der Spirituserzeugung. Ausland. Die Bromgewinnung in Frankreich während des Krieges und ihre künftigen Aussichten. Frankreich: Syndizierung in der Farbenindustrie. Die Furcht vor der deutschen Konkurrenz in der chemischen Industrie Amerikas. — *Handelsnachrichten und kurze statistische Mitteilungen:* Deutsches Reich. Deutscher Kalk-Bund. Preiserhöhung für Sulfat. Ein „Deutsch-Norwegischer Wirtschaftsverband". Notwendigkeit schriftlicher Bestätigung telephonischer Kaufvertragsabschlüsse. Ausland. Mexiko: Japanische Petroleuminteressen in Mexiko. Die englischen Petroleuminteressen und der Bericht der „Shell" Transport and Trading Company. — *Zoll- und Steuerwesen:* Ausland. Niederlande: Zolltarifentscheidungen. Polen: Ein- und Ausfuhrbestimmungen. Schweiz: Ausfuhrbewilligungen. Dänemark: Aufhebung von Ausfuhrverboten. — *Vereine, Gesellschaften, Versammlungen:* Die Ramsay-Stiftung in Frankreich. Schweiz: Chemische Gesellschaft Bern. — *Statistische Mitteilungen:* Einfuhr und Ausfuhr der Schweiz im Jahre 1918.

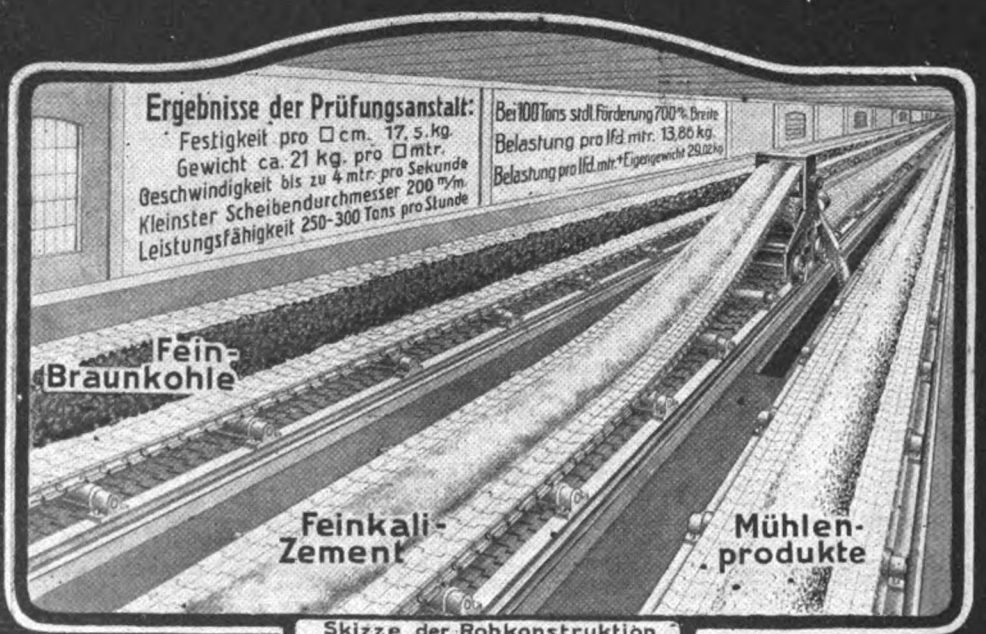
Neue Bücher.

Beilage: Juli-Heft der **Patent-Berichte.**

Digitized by Google

Das Förderband der Friedenswirtschaft
ist das
Holzglieder-Schuppen-Förderband
D. R. P. a.

Nicht zu verwechseln oder zu vergleichen mit anderen sich im Handel befindlichen Holzbändern.
Für jede Anlage, jeden Abwurfwagen u. jede Spannvorrichtung verwendbar.
Bei größter Gelenkigkeit höchste Festigkeit, absolute Dichtigkeit.



Skizze der Rohkonstruktion

Brunotte

Gleiche Lebensdauer u. Leistungsfähigkeit wie Baumwoll- u. Gummibänder.
Fachmännische Beratung, unverbindliche Ingenieurbesuche!

Rich. A. Kaul, Düsseldorf 110.
Fabrik für Fördertechnik Fernruf 4673.

[3634]

Digitized by Google

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.

XXXXII. Jahrgang. September 1919. Nr. 17/18 (881/882).

VEREINS-ANGELEGENHEITEN.

Am *Sonnabend, den 25. Oktober d. J.*, findet in Berlin (Hotel Adlon) die diesjährige **Hauptversammlung** des Vereins statt.

Für die geschäftliche Sitzung ist folgende *Tagesordnung* in Aussicht genommen:

1. Bericht über die Vereinstätigkeit; erstattet von dem geschäftsführenden Vorsitzenden Dr. FRANK.
2. Bericht über die wirtschaftliche Lage der chemischen Industrie; erstattet vom Geschäftsführer Dr. HORNEY.
3. Bericht des Schatzmeisters über das Rechnungsjahr 1918; Bericht der Rechnungsprüfer und Erteilung der Entlastung; Aufstellung des nächstjährigen Haushaltsplanes; Wahl der Rechnungsprüfer.
4. Wahl eines Ehrenmitgliedes.
5. Wahlen zum Gesamtausschuß.
6. Aenderung der Satzung.
7. Finanzpolitische und wirtschaftspolitische Fragen; Berichterstatter Direktor SCHMITZ, Ludwigshafen.
8. Ueber Erfahrungen mit Betriebsräten in den chemischen Betrieben Mitteldeutschlands und das Rätegesetz; Berichterstatter Prof. Dr. CURSCHMANN, Wolfen.
9. Die neuen Steuergesetze und die chemische Industrie; Berichterstatter Prof. FLECHTHEIM, Berlin.
10. Festsetzung von Ort und Zeit der nächsten Hauptversammlung.

[B. 10029.]

Stellungnahme der chemischen Industrie zu den grundsätzlichen Fragen der künftigen Wirtschaftspolitik.

Der Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands veranstaltete am 23. August d. J. in Berlin

eine Sitzung seines Gesamtausschusses,

der durch die Teilnahme von führenden Persönlichkeiten aus allen bisher im Gesamtausschusse nicht vertretenen Industriezweigen erweitert war, um den berufenen Vertretern der chemischen Industrie Gelegenheit zu geben, zu den grundsätzlichen Fragen der künftigen Wirtschaftspolitik Stellung zu nehmen.

Ueber den Verlauf der Beratungen gibt der folgende **Sitzungsbericht** näheren Aufschluß:

Anwesend:

1. als Mitglieder des Gesamtausschusses die Herren: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. C. DUISBERG, Leverkusen; Kommerzienrat Dr. FRANK, Berlin; Geh. Hofrat Dr. AUFSCHLÄGER, Hamburg; Kommerzienrat BERINGER, Charlottenburg; Direktor Dr. BOSCH, Ludwigshafen; Direktor Dr. COLLISCHONN, Frankfurt a. Main; A. DUFOUR-FERONCE, Leipzig; Geh. Reg.-Rat Dr. EILSBERGER, Bernburg; Direktor L. FADÉ, Frankfurt a. M.; K. GÖPNER, Hamburg; Kommerzienrat Dr. KARL GOLDSCHMIDT, Essen; Dr. W. HAARMANN, Holzminden; Dr. KREY, Halle a. S.; Kommerzienrat Dr. E. KUNHEIM, Berlin; Direktor LANDÉ, Berlin; Kommerzienrat LINDGENS, Köln; Generaldirektor Dr. PLIENINGER, Frankfurt a. M.; Dr. F. RASCHIG, Ludwigshafen; Geh. Reg.-Rat Dr. VON WEINBERG, Frankfurt a. M.;
2. als Vertreter von an der Teilnahme verhinderten Ausschußmitgliedern die Herren: Direktor BENSCH, Stettin, für Kommerzienrat SCHEIBLER, Köln; Dr. DANIELSEN, Berlin, für Dr. MÜLLER, Köln; Direktor MAUL, Berlin, für Geheimen Reg.-Rat Dr. OPPENHEIM, Berlin; LOUIS MERCK, Darmstadt für Geh. Medizinalrat Dr. MERCK, Darmstadt;
3. auf besondere Einladung als Mitglieder von Ausschüssen der Reichsarbeitsgemeinschaft „Chemie" und als Vertreter besonderer Industriezweige die Herren: Generaldirektor Dr. ANTRICK, Berlin; Dr. BECKER, Frankfurt a. M.; Dr. BUEB, Berlin; Direktor BLUM, Gelsenkirchen; Direktor BRAUMÜLLER, Duisburg; Prof. Dr. CARO, Berlin; Dr. DUBBERS, Berlin; Dr. ERLENBACH, Wolffen; Direktor FREYER, München; HECHT, Darmstadt; Dr. HEINRICHS, Schweinfurt; Kommerzienrat VON HOCHSTETTER, Konstanz; Direktor KAISER, Barmen; Dr. KLINGENSTEIN, Saarau; Prof. Dr. KLOEPPEL, Leverkusen; Dr. LANGE, Berlin; Dr. LOHÖFER, Berlin; Dr. LOHSE, Berlin; Dr. RÖSSLER, Frankfurt a. M.; SCHICKERT, Mannheim-Waldhof; Dr. SCHWARZ, Ludwigshafen; Direktor STEINKRÜGER, Köln-Mülheim; Direktor STOESS, Heidelberg; Direktor STRASSNER, Triebes; ULLMANN, Berlin; Direktor VIETT, Magdeburg;
4. als Beamte der Geschäftsführung des Vereins, der Reichsarbeitsgemeinschaft und der Außenhandelstelle die Herren: Dr. HORNEY, W. EBERT, Dr. BANSA, Dr. KURTZE; Dr. WIEDEMANN, Schriftleiter der Vereinszeitschrift.

Herr Dr. DUISBERG als Vorsitzender eröffnet die Sitzung und dankt den Anwesenden für ihr zahlreiches Erscheinen. Er weist einleitend darauf hin, daß bei der letzten Sitzung des Gesamtausschusses am 29. März d. Js. der frühere Unterstaatssekretär VON MOELLENDORFF einen Vortrag gehalten habe, in welchem er seine Ideen über die Planwirtschaft vortrug und der chemischen Industrie das Angebot machte, eine Selbstverwaltung ihrer Angelegenheiten aufzubauen. Das Angebot sei damals von der chemischen

Digitized by Google

Industrie angenommen worden, was jedoch von mancher Seite ihr übelgenommen worden sei: Man glaubte damals, daß die chemische Industrie dadurch Träger und Mithelfer der fortgeführten Zwangswirtschaft geworden wäre. Das sei keineswegs der Fall gewesen. Man habe das Gute, welches in den Ideen lag, für die chemische Industrie nutzbar machen wollen. Daß solche Selbstverwaltungskörper möglich seien, werde bewiesen durch das, was Herr Dr. FRANK, sein Stellvertreter und geschäftsführender Vorsitzender des Vereins, in den letzten Monaten aufgebaut habe. Im Gegensatz zu früher, wo es möglich gewesen sei, die Angelegenheiten des Vereins durch einen ehrenamtlich tätigen Vorsitzenden zu leiten, könnte bei dieser Häufung der Aufgaben und der Arbeit umsoweniger daran gedacht werden, als er selbst ja außerhalb Berlins wohne und nicht, wie es erforderlich gewesen wäre, von früh bis spät in den Räumen des Vereins sitzen könne, um alle Aufgaben zu erfüllen. Der Verein sei Herrn Dr. FRANK zu großem Dank verpflichtet, daß er das große Opfer gebracht habe, aus seiner früheren Tätigkeit auszuscheiden und sich ganz in den Dienst der gesamten chemischen Industrie zu stellen. Es sei auch eine besondere Genugtuung für den Vereinsvorstand, daß Herr Dr. FRANK selbst Freude an seiner Tätigkeit gefunden habe. Die Verantwortung für die in der nächsten Zeit zu treffenden Entscheidungen sei jedoch Herrn Dr. FRANK zu groß geworden, und er habe daher die Anwesenden telegraphisch nach Berlin berufen, um die Richtlinien festzulegen, welche als Wille der chemischen Industrie dem neuen Reichswirtschaftsministerium vorgelegt werden sollen.

Herr Dr. FRANK dankt Herrn Dr. DUISBERG für die freundlichen Worte und den Mitgliedern des Vereins für das Vertrauen, das sie ihm bisher bewiesen hätten. Sodann erstattet er folgenden Bericht:

Meine Herren!

Zur Klarstellung der Situation müssen Sie mir gestatten, etwas weiter auszuholen. Unsere chemische Industrie war in der Kriegszeit wie wohl wenige andere Industrien restlos von der Zwangswirtschaft des Krieges erfaßt, und wir alle hatten immer den Wunsch und die Hoffnung, nach einem glücklichen Ausgang des Krieges möglichst bald zur freien Wirtschaft der Vergangenheit zurückzukehren.

Es ist leider anders gekommen. Der militärische Zusammenbruch und die Revolution haben uns vor ganz veränderte Verhältnisse gestellt und der uns aufgezwungene Friedensvertrag trifft gerade unsere Industrie, deren Lebensbedingung in einem starken Export wurzelt, auf das Schwerste.

Bei Abschluß des Waffenstillstandes im November vergangenen Jahres mußte sich auch die chemische Industrie von einem Tag zum andern vom Krieg auf den Frieden umstellen. Eine plötzliche Aufhebung der Zwangswirtschaft war mangels Rohstoffe und mit Rücksicht auf die Unsicherheit aller Verhältnisse infolge der Revolution unmöglich, und so wurde die Kriegswirtschaft weitergeführt mit der Absicht eines baldigen Abbaues. Immer mehr aber brach sich die Erkenntnis Bahn, daß eine ganze freie Wirtschaft, wie wir sie vor dem Kriege hatten, kaum mehr durchführbar ist.

Die durch den Krieg und die Revolution gründlich veränderten Verhältnisse machten auch eine Neuorientierung der Industrie notwendig, und diese konnte nur dahin gehen, mehr als früher die Interessen der Allgemeinheit den Einzelinteressen voranzustellen und dem Arbeitnehmer einen größeren Einfluß als bisher auf die Gestaltung auch unserer wirtschaftlichen Verhältnisse einzuräumen.

Im Drange der ersten Revolutionszeit kam zwischen der Industrie und den Gewerkschaften das erste Abkommen über die *Arbeitsgemeinschaft* zustande, das später von der gesamten Industrie ratifiziert wurde.

Der Grundgedanke der Arbeitsgemeinschaft ist die Parität zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer in Behandlung aller sozialen und wirtschaftlichen Fragen. Dieser Grundgedanke ist nicht neu, stammt auch keineswegs, wie vielfach behauptet wird, von Herrn RATHENAU oder VON MOELLENDORFF. In der ersten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts haben wir in Deutschland diese Idee schon von dem schwäbischen Nationalökonomen JOH. NP. PLANCK ausführlich behandelt gesehen. Herr VON MOELLENDORFF allerdings hatte im Verein mit dem damaligen Reichswirtschaftsminister WISSELL sich diese Ideen zu eigen gemacht und darauf nach und nach sein System der „Planwirtschaft" aufgebaut

Die Wahl dieser Schlagworte „Planwirtschaft", „gebundene Wirtschaft" usw. war nicht glücklich und hat in der Folgezeit viel Schaden angerichtet. Derartige Schlagworte sind aber auch überflüssig, denn planlos zu wirtschaften ist unter allen Umständen ein Wahnsinn.

Im Anfang dieses Jahres hatten sich die Pläne von WISSELL und VON MOELLENDORFF immer mehr verdichtet, aber auch immer mehr Gegner dieser Pläne hatten sich zusammengefunden. Besonders der Handel lief Sturm gegen die Ideen einer planmäßigen Führung unseres Wirtschaftslebens, bei dem der Handel zu kurz zu kommen fürchtete.

Es ist nicht zu verkennen, daß der Handel im Laufe des Krieges enorm gelitten hatte, da er durch unsere vollständige Blockade in seinem größten Gebiet, dem Export und Import, lahmgelegt war. Es ist aber auch nicht zu verkennen, daß durch den Krieg der Innenhandel eine grundlegende Veränderung erfuhr. Der alte, vornehm denkende Handel war immer mehr in den Hintergrund gedrängt worden und das im Krieg erfundene Wort „Schieberhandel" kam zu ungeahnter Bedeutung. Diesem Handel besonders war naturgemäß jede Fessel und jede Hinderung unbequem. An ungeahnte leichte Gewinne

Digitized by Google

im Kriege gewohnt, suchte er auch aus dem für uns katastrophalen Ende des Krieges sich seinen Nutzen zu sichern.

Von dieser Seite zuerst kam wohl der große Widerstand gegen jede planmäßige Wirtschaftsführung.

Aber auch der legitime Handel war durch den unglücklichen Kriegsausgang schwer in Mitleidenschaft gezogen. Die Industrie ist heute nicht mehr in der Lage, den verhältnismäßig leichten Gewinn des Zwischenhandels an ihrer Produktion zu entbehren, sondern wird immer mehr dazu gedrängt, den überflüssigen Zwischenhandel auszuschalten und mit den Konsumenten in direkte Verbindung zu treten.

In der chemischen Industrie war diese Entwicklung infolge der Eigenart unserer Produkte schon weiter vorausgeschritten, als bei anderen Industrien.

Ich habe in letzter Zeit bei verschiedenen Unternehmungen unserer Industrie Auskunft über den Anteil des Handels an dem Friedensumsatz erbeten, und dabei sind sehr interessante Daten zutage gekommen. Mit Ausnahme der pharmaceutischen Produkte, welche fast restlos durch den Handel vertrieben werden, ist der Anteil des Handels, besonders an der chemischen Großindustrie, verschwindend gering. Er schwankt nach den vorliegenden Daten zwischen 1 pCt. bis 25 pCt. und dürfte im Durchschnitt 10 pCt. keinesfalls erreichen.

Am 29. März fand hier eine Sitzung des Hauptausschusses des Vereins zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands statt, in der Herr VON MOELLENDORFF seine Ideen entwickelte. — Wenn auch gewiß von allen Seiten vieles in den MOELLENDORFFschen Plänen der Ablehnung begegnet, so war doch ein Gedanke darin, der für die Industrie von Bedeutung sein mußte, und der es wert war, verfolgt zu werden. Es war das die *Selbstverwaltung der Industrie*. — Dieser einzige Gedanke wurde damals hier herausgegriffen; es wurde beschlossen, den Versuch zu machen, auf dieser Basis für unsere Industrie eine Organisatiom aufzubauen.

Durch Ihr Vertrauen wurde ich zur Führung dieser Organisationen berufen. Auf Basis der paritätischen *Arbeitsgemeinschaft* und im Anschluß daran in der *Außenhandelstelle „Chemie"* haben wir versucht, diese Selbstverwaltung in den letzten Monaten aufzubauen, und es ist uns bisher gelungen, manches Nützliche auf sozialem und wirtschaftlichem Gebiet zu schaffen.

Besonders die *Außenhandelstelle „Chemie"* hat unserer Industrie durch rasche Erledigung der Ausfuhrbewilligungen den Export erleichtert. Die Ausschüsse dieser Organisation haben sich selbst, nach den Bedürfnissen ihrer eigenen Produktion, die Richtlinien für ihre Ausfuhrpolitik gegeben. Hier ist die Selbstverwaltung der Industrie im Verein mit Handel und Konsumenten erfolgreich in die Erscheinung getreten.

In der *Arbeitsgemeinschaft* ist ebenfalls nützliche Arbeit geleistet worden.

Der Abbau der Kriegschemikalien-Aktiengesellschaft wurde dadurch ermöglicht, und es muß auf diesem Wege gelingen, viele Fesseln, welche Industrie und Handel heute noch unangenehm empfinden, baldigst zu entfernen.

Die Bewirtschaftung vieler Produkte, die bisher noch gebunden sein mußte, ist aus den Händen der Behörden auf die Arbeitsgemeinschaft übergegangen, um hier von den betreffenden Fachgruppen selbst nach den Bedürfnissen der Industrie, des Handels und der Konsumenten geregelt oder der Aufhebung zugeführt zu werden.

Die Worte „Arbeitsgemeinschaft" und „Selbstverwaltung" sind in letzter Zeit auch zu Schlagworten geworden, unter denen das Verschiedenste verstanden wird. Ich möchte nur kurz die Auffassung, die wir hier in dieser Hinsicht vertreten, feststellen.

Die Arbeitsgemeinschaft setzt sich aus zwei Gruppen: den Verbänden der Arbeitgeber und Arbeitnehmer zusammen. Als Verband für wirtschaftliche Fragen ist der „Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands" anzusehen, der fast alle wirtschaftlichen Verbände der chemischen Industrie umfaßt.

Der „Verein" wird in sich dieselben Fachgruppen bilden, wie sie in der Arbeitsgemeinschaft schon vorhanden sind. Es ist ferner geplant, in die Fachgruppen des „Vereins" dieselben Persönlichkeiten vorzuschlagen, wie sie in den Fachgruppen der Arbeitsgemeinschaft den Vorständen angehören werden. Eine derartige Personalunion ist notwendig, da die Fachgruppen des „Vereins" dann der Ort sein sollen, an dem die Unternehmer alle wirtschaftlichen Fragen vorher unter sich beraten können, bevor sie in der betreffenden Gruppe der Arbeitsgemeinschaft mit den Arbeitnehmern zur Erledigung kommen. Es ist dies um so notwendiger, als leider die Solidarität unter den Produzenten zum Teil viel zu wünschen übrig läßt und es nicht sehr vorteilhaft ist, wenn in Gegenwart der Arbeitnehmer Differenzen unter den Arbeitgebern ausgetragen werden müssen. Der Selbstverwaltung der Industrie sollen in der Arbeitsgemeinschaft die Fragen unterliegen, die bisher von den Beamten der Ministerien erledigt wurden, die ohne genügende Sachkenntnis entweder vom grünen Tisch aus direkt entscheiden oder sich sogenannte Sachverständige nach Belieben holen.

In der kurzen Zeit seit Anfang Mai d. J. waren wir durch unsere Selbstverwaltung schon dahin gekommen, daß alle Fragen, die an das Reichswirtschaftsministerium, die chemische Industrie betreffend, kamen, der Arbeitsgemeinschaft „Chemie" usw. zugewiesen wurden. Diese Praxis muß nun zum Gesetz werden und darf nicht von dem Belieben der jeweilig in einer Regierungsstelle tätigen Beamten abhängen.

Digitized by Google

Die Veröffentlichung der WISSELL-MOELLENDORFFschen Denkschrift änderte plötzlich die Situation. Viele Vorschläge in dieser Denkschrift begegneten in den Kreisen der Industrie und des Handels berechtigter Ablehnung. Der Handel besonders benützte aber die Gelegenheit, um gegen alle Wirtschaftspläne Sturm zu laufen und für vollkommene Freiheit in jeder Richtung einzutreten.

Hier mußten sich die Wege von Handel und Industrie trennen. Wir sind durch den Krieg und dessen für uns furchtbares Ende ein bettelarmes Volk geworden, und nur intensivste Arbeit und größte Sparsamkeit wird es hoffentlich ermöglichen, uns langsam wieder emporzuringen.

Einen Konkurrenzkampf im Innern und nach außen können wir uns unter diesen Umständen nicht gestatten, und nur die Zusammenfassung aller Kräfte zu gemeinsamer Arbeit kann uns wieder emporführen.

Der Ernährungsminister SCHMIDT übernahm das Reichswirtschaftsministerium, und seine Aeußerungen, daß er im Gegensatz zu seinem Vorgänger gar kein Programm habe und von Fall zu Fall entscheiden werde, sind allgemein bekannt. Zuerst war von voller Handelsfreiheit die Rede, doch hat man wohl bald eingesehen, daß das zur Katastrophe führen muß. In letzter Zeit wurde der „Diktatorische Ausschuß für Aus- und Einfuhr" im Ministerium gebildet, der unsere Wirtschaft führen soll, jedoch nur aus Beamten und Theoretikern besteht.

Nach den neuesten Mitteilungen und Zuschriften des Reichskommissars für Aus- und Einfuhr soll die Tätigkeit der Außenhandelstellen durch sogenannte „Dezentralisierung" lahmgelegt werden.

Es sollen in den Hauptplätzen Süd- und Westdeutschlands sowie im Osten Delegierte des Reichskommissars eingesetzt werden, welche die Aus- und Einfuhr-Bewilligungen selbständig ohne Inanspruchnahme der Außenhandelstellen erteilen. Für die chemische Industrie würde dies die volle Auflösung jeder Aus- und Einfuhrkontrolle bedeuten, denn es ist bei der Vielseitigkeit unserer Produkte unmöglich, daß ein Einzelner, und sei es der beste Chemiker, alle Gebiete unserer Industrie übersehen kann. Diese Delegierten des Reichskommissars, die auch gar nicht nach ihrer Fachkenntnis gewählt, sondern mit Beamten besetzt werden sollen, müssen die reinen Stempelmaschinen werden. Was das für unsere Ein- und Ausfuhr bedeuten würde, brauche ich Ihnen nicht auseinanderzusetzen. Wir haben im Inland für viele unserer Produkte gebundene niedere Preise, und diese will man *keinesfalls* aufheben; im Auslande haben wir für dieselben Produkte hohe Preise! Wie da eine Wirtschaftsführung ohne Kontrolle möglich sein soll, ist unerfindlich.

Auf Anregung der Arbeitsgemeinschaft hat man in den letzten Tagen den sogenannten „Beirat des diktatorischen Ausschusses" ernannt, der diesem Ausschuß koordiniert zur Seite stehen und vom Minister in allen Fragen der Ein- und Ausfuhr gehört werden soll. Dieser Beirat besteht aus Vertretern des Handels, der Industrie, der Landwirtschaft und der Arbeitnehmer. Für die Industrie sind je zwei Vertreter der Arbeitgeber und Arbeitnehmer und je zwei Stellvertreter ernannt und zwar auf Vorschlag des Reichsverbandes der deutschen Industrie als Vertreter der Arbeitgeber Herr Direktor KRAEMER und ich; als Stellvertreter die Herren Direktor LIPPHARDT und Kom.-Rat AVELLIS.

Wie weit es uns hier möglich sein wird, Einfluß zu nehmen, läßt sich noch nicht übersehen, doch fürchte ich, daß in diesem Gremium der Einfluß der Industrievertreter allein nicht groß wird sein können; wenn es uns gelingt, allzu großen Schaden zu verhüten, so wird dies schon als Erfolg gebucht werden müssen.

Es fragt sich nun, welche Entschlüsse die Industrie und speziell unsere chemische Industrie unter den obwaltenden Umständen fassen soll.

Wir sind in unserer Produktion durch Streiks und Kohlenmangel fast auf dem Nullpunkt angelangt, und wenn es so weiter geht, dann kommen wir in diesem Winter ganz zum Erliegen. Dann hört von selbst jeder Handel und Export auf. Dieser Erkenntnis können sich auch die Führer der Arbeitnehmer nicht mehr verschließen. Die Regierung erklärt, daß sie kein Wirtschaftsprogramm hat und planlos arbeiten will. Da bleibt uns wohl nichts übrig, als unsere Geschicke selbst in die Hand zu nehmen und die Organisationen der Selbstverwaltung, die wir uns geschaffen haben, derart zu stärken, daß wir den maßgebenden Einfluß in allen wirtschaftlichen Fragen uns erringen. Schließlich sind Landwirtschaft und Industrie doch allein die werteschaffenden Gruppen und können mit Recht den Einfluß in allen wirtschaftlichen Fragen verlangen, der ihnen gebührt. — Sie werden aber diesen Einfluß nur erlangen, wenn sie in sich geschlossen und in Gemeinschaft mit den Arbeitnehmern auftreten, welch letztere bei einem Zusammenbruch unseres Wirtschaftslebens genau so in Mitleidenschaft gezogen werden, wie die Unternehmer. — Denn daß uns die Sozialisierung unserer Industrie heute nicht nur keine Rettung, sondern den vollen Zusammenbruch bringen muß, darüber sind sich doch wohl alle Kreise, die ein Verständnis für wirtschaftliche Probleme haben, einig.

Was wir anstreben müssen, ist *die Anerkennung der Selbstverwaltung der Industrie* und damit die Ausschaltung des stetigem Wechsel unterworfenen behördlichen Einflusses sowie *die sofortige Schaffung eines Reichswirtschaftsrates*, der in allen wirtschaftlichen Fragen allein maßgebend sein muß. Diese Stellen müssen bestimmen, wie unser Wirtschaftsleben geführt werden muß, um in dieser schwersten Zeit der Industrie die Existenzmöglichkeit zu gewährleisten und

Digitized by Google

über die enormen Schwierigkeiten, die uns in nächster Zeit noch bevorstehen, hinwegzukommen.

Herr Dr. DUISBERG dankt Herrn Dr. FRANK für das Referat und stellt fest, daß über folgende vier Punkte nunmehr die Besprechung eingeleitet werden müsse:

1. Freiheit oder weitere Beschränkung für Ein- und Ausfuhr,
2. Höchstpreise im Inlande,
3. Aufrechterhaltung der Arbeitsgemeinschaften, weiterer Ausbau der Selbstverwaltungskörper,
4. Befreiung unserer ganzen Wirtschaft vom politischen Einfluß durch Schaffung eines Reichswirtschaftsrats.

Herr Dr. GOLDSCHMIDT: Von freier Wirtschaft könne keine Rede sein, solange wir nicht die genügenden Produktionsmittel besäßen. Wenn der Industrie nur 20—30 pCt. ihres Kohlenbedarfs zugeteilt werden würde, so finge damit schon *bei den Rohstoffen* die Zwangswirtschaft an. Daraus ergäbe sich, daß auch die weiteren wichtigsten Grund- und Hilfsstoffe unserer industriellen Produktion, die mittels der Kohle hergestellt werden müßten, ebenfalls nur in ungenügender Menge vorhanden sein würden, so daß sich auch die weitere Produktion einer gewissen Regelung nicht entziehen könne. Diese ganze Regelung dürfe man aber nicht in die Hände von Behörden legen, sondern sie müsse sich in den mit großer Mühe jetzt aufgebauten Organen der Selbstverwaltung vollziehen. Man brauche daher in der weiteren Besprechung gar nicht darüber zu reden, ob eine Regelung stattfinden solle, sondern man könne sich darauf beschränken, zu erörtern, wie diese Regelung zu erfolgen habe.

Herr BENSCH weist auf die Schwierigkeiten hin, mit denen die Düngerindustrie zu kämpfen habe. Auch für sie sei die Regelung nicht zu umgehen. Es dürfe jedoch unter keinen Umständen die Regelung allein in die Hände der Verbraucherkreise gelegt werden, wie es beabsichtigt gewesen sei, weil dadurch die Düngerindustrie zur Lohnarbeiterin für die Landwirtschaft herabgedrückt würde. Die Düngerindustrie verlange volle Bewirtschaftung aller von ihr benötigten Rohstoffe, aber Freiheit im Verkauf der Fertigprodukte im Einvernehmen mit den Verbrauchern.

Herr VIETT berichtet über das Ergebnis einer Umfrage, die er in den Kreisen des von ihm geleiteten Verbandes eingeleitet habe. Es ginge daraus hervor, daß viele Betriebe sich garnicht über die Bedeutung ihrer Forderung klar sind, z. B. Freiheit des Außenhandels mit Fortfall der Schutzzölle verwechselten, usw. Dort, wo begründete Aeußerungen vorlägen, hätten sich jedoch alle auf den Standpunkt gestellt, daß ein Fortbestehen der Ein- und Ausfuhrverbote unbedingt erforderlich sei und daß dieses auch möglich sei, wenn in der Erteilung der Bewilligungen die erforderliche Klarheit und Schnelligkeit erreicht werden würde.

Bezüglich der jetzt aufgebauten Form der Selbstverwaltung seien naturgemäß einige Beschwerden da, die sich insbesondere auf die Zusammensetzung bezögen. Einzelne Industrien fühlten sich nicht in genügender Weise berücksichtigt. Es seien Bestrebungen im Gange, sowohl in den Kreisen der chemisch-technischen wie auch der chemischen Industrie, neue Organisationen zu schaffen. So habe sich neuerdings ein Verband der chemischen Industrie Westdeutschlands gebildet, vielleicht sei es möglich, näheres über diese Gründung in der Versammlung festzustellen. Es sei nicht erfreulich, daß neue Organisationen geschaffen würden, die nur die Gefahr einer Zersplitterung der Arbeit mit sich brächten, vielmehr sei die Zeit niemals so günstig für einen völlig einheitlichen Zusammenschluß und ein völlig einheitliches Zusammenhalten der chemischen Industrie gewesen wie jetzt.

Herr LINDGENS führt aus: Die deutsche Bleifarbenindustrie sei von jeher eine Exportindustrie gewesen, die jetzt gegen eine starke ausländische Konkurrenz sich wieder den Auslandsmarkt erkämpfen müßte. Sie brauche daher möglichste Bewegungsfreiheit bei der Ausfuhr, ebenso bei der Einfuhr von Rohmaterialien.

Herr Dr. DUISBERG: In der Versammlung scheine niemand anwesend zu sein, der die Auffassung vertrete, die er zwar vorwiegend im Deutschen Industrie- und Handelstag, aber auch von einzelnen Seiten im Reichsverband der Deutschen Industrie gehört habe. Diese gehe dahin, daß jede staatliche Zwangsregelung das Schiebertum großziehe und denjenigen Firmen, welche sich an die Bestimmungen halten, schwere Nachteile bringt, weil andere sich nicht um die Bestimmungen kümmern. Dadurch sei unser ganzer Wirtschaftskörper krank geworden und könne nur durch völlige Freiheit wieder gesunden. Die Vertreter dieser Ansicht verkennen jedoch keineswegs, daß die Durchführung der völligen Freiheit zunächst zu einem völligen Chaos mit schweren Wunden für unseren Wirtschaftskörper führen wird. Da dieses Chaos sowieso nicht zu vermeiden sei, so könnte nur auf diesem Wege eine Gesundung eintreten.

Obgleich viel Wahres an dieser Auffassung der Lage sei, so könne er sich selbst nicht auf diesen Standpunkt stellen. Es müsse unbedingt versucht werden, durch geeignete Maßnahmen und eine vernünftig durchgeführte Regelung aus den jetzigen Wirren herauszukommen. Wenn behauptet würde, daß der Handel durch die Beschränkungen außerordentlich leide, so dürfte auch diese Behauptung übertrieben sein. Es sei richtig, daß der Ueberseehandel der Hansastädte während des Krieges völlig geruht habe, aber ein großer Teil der Firmen habe sich umgestellt und durch eine Aufnahme des Inlandshandels erhebliche Gewinne gemacht. In einer viel schwierigeren Lage als der

Digitized by Google

Handel im Kriege befände sich jetzt die Industrie. Darum dürfe der Gedanke allein mit Rücksicht auf den Handel, von dem für die Industrie notwendigen Wege abzugehen, nicht verfolgt werden.

Herr LANDÉ weist darauf hin, daß zwar durch den Handel viel gesündigt sei, aber nicht durch die alten Fachhandelsfirmen, sondern durch den Schieberhandel. Die anständigen reellen Firmen hätten sich davon ferngehalten und infolgedessen durch die Beschränkungen des Handels während des Krieges auch erheblich gelitten. Man dürfe über ihre Interessen nicht hinweggehen, sondern auch ihnen die nötige Achtung erweisen. Aber der reelle Fachhandel sei auch gar nicht in seiner Gesamtheit Anhänger der völlig freien Wirtschaft. Diejenigen Gremien, welchen er angehöre, seien z. B. dem Wunsche nach sofortiger völliger Freiheit energisch entgegengetreten, weil sie eine solche noch nicht für zeitgemäß hielten.

Herr DUFOUR unterstützt die Ausführungen des Herrn LANDÉ und betont, daß in den Kreisen des Arzneimittelhandels die völlige Ausfuhrfreiheit verurteilt wird, weil wir sonst in kurzer Zeit von allen Arzneimitteln entblößt werden würden.

Herr BLUM gibt Auskunft über die Frage des Herrn VIETT nach den Zwecken des neu gegründeten Westdeutschen Verbandes der chemischen Industrie. Dieser Verband sei entstanden, als man im Westen den Eindruck erhalten habe, daß bei der Auswahl der Personen für den Gruppenaufbau der Arbeitsgemeinschaft wichtige Gruppen des Westens übergangen würden. Die inzwischen eingeleiteten Besprechungen hätten jedoch zu einer durchaus befriedigenden Regelung für die westlichen Fabriken geführt. Die in diesem Verbande zusammengeschlossenen Firmen wünschten zwar mehr Freiheit, doch kein Chaos, und sie seien mit der jetzigen Regelung durchaus einverstanden.

Dr. SCHWARZ: Er verstehe die Auffassung der Vorredner dahin, daß sie die Fortführung der Zwangswirtschaft ablehnten, wohl aber die Notwendigkeit einer gewissen Regelung anerkennen und forderten, daß diese Regelung durch die Selbstverwaltungskörper der beteiligten Kreise selbst in die Hand genommen würde. Leider habe die Regierung in neuester Zeit den Ausbau der Außenhandelstellen gehindert, indem sie einmal die Einfuhr nicht, wie ursprünglich beabsichtigt, diesen übertragen habe und indem sie andererseits durch die auswärtigen Delegierten des Reichskommissars die Tätigkeit der Außenhandelstellen in einem Umfange zu durchbrechen drohte, daß die Außenhandelstellen überflüssig würden.

Herr Dr. FRANK: Die Uebertragung der Einfuhr an die Außenhandelstelle „Chemie" sei bereits durch einen Erlaß des früheren Reichswirtschaftsministers WISSELL verfügt worden. Das war am Tage vor dem Abgang des Herrn WISSELL. Der Reichskommissar für Aus- und Einfuhrbewilligung hatte Auftrag erhalten, ihm als Reichsbevollmächtigten die Einfuhrregelung für die Chemie zu übertragen. Dieser Auftrag ist aber infolge des Ministerwechsels niemals ausgeführt worden.

Herr Dr. RASCHIG berichtet über eine Unterredung mit dem Reichswirtschaftsminister SCHMIDT, in welcher dieser ihm versichert habe, daß er hinsichtlich der chemischen Industrie nichts tun würde, ohne die maßgebenden Vertreter gefragt zu haben. Er glaube daher, daß die Auffassung der Industrie volles Verständnis beim Reichswirtschaftsminister finden würde.

Die Versammlung nimmt sodann einstimmig folgende **Entschließung** an:

„Ueber die schwere Not der nächsten Zukunft kann nur eine aufrichtige Solidarität der Erzeuger untereinander und ein vertrauensvolles Zusammenarbeiten der Arbeitgeber und Arbeitnehmer hinweghelfen. Die Anwesenden begrüßen es daher mit voller Zustimmung, daß auf dem Gebiete der chemischen Industrie bereits ein derartiger Zusammenschluß in Gestalt der *Reichsarbeitsgemeinschaft Chemie* geschaffen worden ist. Sie erklären es für notwendig, bis auf weiteres die von der Arbeitsgemeinschaft auch unter Hinzuziehung des Handels und der Verbraucher errichteten Selbstverwaltungskörper aufrechtzuhalten.

Um diesen Einrichtungen, unabhängig von dem Wechsel in den Regierungsstellen, eine rechtliche Grundlage zu schaffen, verlangen die Anwesenden von der Regierung:

1. *die behördliche Anerkennung der Reichsarbeitsgemeinschaften* und der von diesen errichteten Selbstverwaltungskörper, — ferner
2. *die sofortige Konstituierung des Reichswirtschaftsrats*, der bei jeder Regelung von wirtschaftlichen Fragen seitens des Reichstages zuvor gehört werden muß und der selbst auch Initiativanträge auf diesem Gebiete stellen kann, —
3. bis zur Erfüllung dieser Forderungen die *Zuziehung der Reichsarbeitsgemeinschaften* in allen wirtschafts- und sozialpolitischen Fragen vor deren Entscheidung,
4. den *Selbstverwaltungskörpern* ausschließlich (unter Fortfall aller Delegierten des Reichskommissars für Aus- und Einfuhrbewilligung) die *gesamte Ein- und Ausfuhrbewilligung* zu übertragen."

Betriebsrätegesetz.

Herr Dr. FRANK berichtet über seinen Besuch in Weimar und über die Besprechung mit Abgeordneten über das Betriebsrätegesetz. Er sei zusammen mit Vertretern chemischer Fabriken des mitteldeutschen Gebiets in Weimar gewesen, welche besonderen Wert darauf gelegt hätten, den Abgeordneten ihre Erfahrungen mit den schon seit März dort bestehenden Betriebsräten vorzutragen. Die Abgeordneten hätten mit großem Interesse von den günstigen Erfahrungen Kenntnis

Digitized by Google

genommen, welche auf Grund der sogenannten Weimarer Abmachungen[1]) in verschiedenen Fabriken Mitteldeutschlands mit den Betriebsräten gemacht wurden.

Herr HEINRICHS berichtet, daß auch in Bayern bereits die Betriebsräte eingeführt sind, und zwar im wesentlichen auf der Grundlage der für das Mitteldeutsche Gebiet geltenden Weimarer Vereinbarungen. Auch hier seien die Erfahrungen durchaus günstig gewesen, doch trage man Bedenken gegen die viel weitergehenden Bestimmungen des Gesetzentwurfes.

Herr Dr. SCHWARZ hält es für wichtig, daß in der Kommission der Nationalversammlung die Vertreter der mitteldeutschen und bayerischen Betriebe, welche bereits Betriebsräte eingeführt haben, gehört werden. Man solle den Gesetzentwurf nicht juristisch zerpflücken, sondern sachlich die Forderungen prüfen.

Herr Dr. RASCHIG berichtet von der Entstehungsgeschichte des Gesetzes. Er bemängelt, daß das Gesetz viel zu lang und detailliert sei. Es wäre vielleicht zweckmäßig, wenn versucht würde, einen kürzeren und in der Form verbesserten Gesetzentwurf auszuarbeiten und diesen der Kommission der Nationalversammlung vorzulegen.

Herr Dr. ERLENBACH berichtet über die günstigen Erfahrungen mit den Betriebsräten im Betriebe der AKTIENGESELLSCHAFT FÜR ANILINFABRIKATION; zwar hätten sich zunächst einige Schwierigkeiten ergeben, doch sei es dann gelungen, zu einem vertrauensvollen Zusammenarbeiten zu gelangen. Die verschiedenen Betriebsräte der in Bitterfeld und Umgegend liegenden Werke hätten einen lokalen Betriebsrat geschaffen, der gemeinschaftliche Richtlinien aufstelle.

In der weiteren Besprechung wird noch erörtert, ob es zweckmäßig sei, einen neuen Entwurf zu machen oder lediglich die Wünsche zu dem vorliegenden Entwurf festzulegen.

Es wird sodann beschlossen, den Arbeitgeberverband zu ersuchen, eine Kommission einzusetzen, welche den vorliegenden Entwurf berät und, wenn es zweckmäßig erscheint, den Versuch macht, eine neue und bessere Form für den Inhalt des Entwurfs zu schaffen. Diese Arbeit solle mit umgehendster Beschleunigung durchgeführt werden. Auch solle mit dem Reichsverband der Deutschen Industrie und der Vereinigung der Arbeitgeberverbände Fühlung gehalten werden.

Der *Vorsitzende* teilt sodann noch mit, daß die Hauptversammlung des Vereins am 25. Oktober d. J. in Berlin stattfindet, am 24. Oktober die Ausschußsitzung und daß ferner beabsichtigt ist, am 23. oder 24. Oktober in der Deutschen Chemischen Gesellschaft die Gedenkfeier für EMIL FISCHER abzuhalten.

Er schließt sodann die Sitzung mit einem Dank an die Teilnehmer um 2 Uhr.

[1]) Vgl. Chem. Ind. lfd. Jahrg. S. 43. [B. 10023.]

Die in der Sitzung vom 23. August d. J. angenommene **Entschließung** (s. oben S. 210) ist mittels Eingabe vom 27. August d. J. zur Kenntnis des Herrn Reichskanzlers und einzelner weiterer amtlichen Stellen gebracht worden. [B. 10028.]

Vom Oktober d. J. ab wird die Vereinszeitschrift zweimal monatlich erscheinen, je am 10. und 25. jeden Monats. Die Schriftleitung. [B. 10026.]

REICHSVERBAND DER DEUTSCHEN INDUSTRIE.

Stellungnahme der Industrie, des Handels und des Bankgewerbes zum Entwurf eines Gesetzes über Betriebsräte.

Der Reichsverband der deutschen Industrie, die Vereinigung der deutschen Arbeitgeberverbände, der Zentralverband des deutschen Großhandels, die Hauptgemeinschaft des deutschen Einzelhandels, der Zentralverband des deutschen Bank- und Bankiergewerbes, haben den Mitgliedern der Nationalversammlung eine **Denkschrift** mit Abänderungsvorschlägen zu dem **Gesetzentwurf über Betriebsräte**[1]) überreicht, deren *Einleitung*, wie folgt, lautet:

„Die unterzeichneten Verbände beehren sich, im folgenden eine Gegenüberstellung der einzelnen Paragraphen des von der Regierung aufgestellten Entwurfs eines Gesetzes über Betriebsräte mit Vorschlägen der ihnen im Interesse des deutschen Wirtschaftslebens am dringendsten geboten erscheinenden Abänderungen unter Beifügung ihrer Begründungen mit der Bitte ganz ergebenst zu überreichen, diese Vorschläge bei der demnächst stattfindenden Beratung des Gesetzentwurfs in Berücksichtigung ziehen zu wollen.

Die unterzeichneten Verbände sind von der Ueberzeugung durchdrungen, daß zur Wiederaufrichtung unseres schwer darniederliegenden Wirtschaftslebens, die nur durch äußerste Anspannung aller an der Produktion mittelbar und unmittelbar beteiligten Kräfte möglich ist, die gemeinschaftliche Arbeit von Arbeitgebern und Arbeitnehmern, durch die Verständnis für die gegenseitigen Bestrebungen und Ausgleich gegenüberstehender Interessen angebahnt wird, notwendig ist. Die Industrie sieht in der Schaffung und Fortbildung der „Arbeitsgemeinschaft Deutscher Arbeitgeber- und Arbeitnehmerverbände" und ihrer Fachgruppen die Anbahnung eines gangbaren Weges zur Herbeiführung solcher gemeinwirtschaftlichen Arbeit unter Gewährung vollen Mitbestimmungsrechts an die Arbeitnehmer, und erwartet die glücklichsten Folgen von solchem Zusammenwirken außerhalb der einzelnen Betriebe.

Eine ernste Gefahr aber für eben diese unerläßliche Gemeinschaftsarbeit, weil auf völliger Verkennung ihrer natürlichen Grundlagen beruhend, müssen die unterzeichneten Verbände in Bestrebungen erblicken, durch die das Mitbestimmungsrecht der Arbeitnehmer so weit ausgedehnt wird, daß dadurch den Vertretungen in den einzelnen Betrieben eine erhebliche Einwirkung auf die eigentliche Leitung des Betriebes gewährt würde. Schwere Bedenken sind in dieser Richtung zu erheben gegen die Beschränkung des Arbeitgebers in der Heranziehung der nach seiner Auffassung für das Gedeihen des Betriebes

[1]) Vgl. über „Industrieräte" in Großbritannien S. 218 dieses Heftes.

Digitized by Google

geeigneten Kräfte, insbesondere bei der Einstellung von Angestellten. Wenn der Arbeitgeber nun gar in der freien Auswahl auch seiner leitenden Mitarbeiter, für deren Tun und Lassen er persönlich voll verantwortlich ist, erheblich beschränkt würde, wenn er ferner auf Schritt und Tritt bei der Leitung des Unternehmens, zum Beispiel in der Entschließung zur Einführung neuer Arbeitsmethoden, deren Wert und Wirkung nur er allein voraussehen kann, sich durch Einmischung unverantwortlicher Ratgeber behindert und infolge seiner Verpflichtung zur Gewährung des Einblicks in Bilanzen, Gewinn- und Verlustrechnungen und andere Geschäftsgeheimnisse den Kredit und damit den Fortbestand des Unternehmens andauernd gefährdet sehen müßte, so wäre nicht die Förderung der Gemeinschaftsarbeit, sondern im Gegenteil deren schwerste Schädigung die Folge, indem immer neue Beunruhigungen, unfruchtbare Kämpfe und Störungen in den Betrieben erregt, damit alle gedeihliche Arbeit unmöglich gemacht und tausenden von Unternehmungen der Untergang bereitet würde.

In Rücksicht auf diese Gefahren haben die Vertreter der unterzeichneten Verbände, die als Arbeitgebermitglieder an den Beratungen der ins Reichsarbeitsministerium berufenen Kommission zur Beratung des vorliegenden Gesetzentwurfs teilnahmen, in der Sitzung der Kommission vom 11. Juli d. J. folgende Erklärung überreicht:

„Die Arbeitgebermitglieder der Kommission zur Beratung des Gesetzentwurfs über Betriebsräte haben nach Prüfung der zweiten Fassung die Ueberzeugung gewonnen, daß die in den früheren Beratungen von ihnen hervorgehobenen begründeten schweren Bedenken so gut wie gar nicht berücksichtigt worden sind. Im Gegenteil enthält die zweite Fassung mehrere Aenderungen, die die Durchführung dieses Gesetzes nur noch mehr erschweren werden.

Die genannten Kommissionsmitglieder sind der Ueberzeugung, daß dieser Gesetzentwurf, welcher die Wünsche der Arbeitnehmer auf Sicherstellung ihrer Interessen und ihrer Mitwirkung an der Hebung der Produktion in den Betrieben verwirklichen sollte, um dadurch die Arbeitslust zu heben und den augenblicklichen niedrigen Stand der produktiven Leistungen der Betriebe wieder auf eine normale Höhe zu bringen, in der vorliegenden Fassung das erstrebte Ziel nicht erreichen, sondern im Gegenteil die Beunruhigung und die Kämpfe in den Betrieben noch weiter vermehren wird.

Die Arbeitgebermitglieder der Kommission bedauern unter diesen Umständen, eine Verantwortung für den Inhalt des so gefaßten Entwurfs ihrerseits nicht übernehmen zu können, und müssen sich die Stellungnahme zu der demnächstigen Vorlage an die Nationalversammlung nach jeder Richtung vorbehalten."

Auch der nunmehr der Nationalversammlung vorgelegte Regierungsentwurf enthält vielfach unverändert die oben erwähnten, die schwersten Bedenken erregenden Bestimmungen; würden diese zum Gesetz erhoben, so würden die Betriebsräte dazu beitragen, nicht den Wiederaufbau, sondern die Vernichtung des deutschen Wirtschaftslebens herbeizuführen.

Die unterzeichneten Verbände geben sich der zuversichtlichen Ueberzeugung hin, daß die Mitglieder der Nationalversammlung, die mit den Lebensbedingungen des deutschen Wirtschaftslebens aus eigener Erfahrung vertraut sind, der Wichtigkeit des vorliegenden Gesetzentwurfs volles Verständnis entgegenbringen und die Notwendigkeit der auf den folgenden Blättern vorgeschlagenen Abänderungen der in der gegenwärtigen Fassung unannehmbaren Bestimmungen würdigen und die Vorschläge bei der Beratung des Gesetzes berücksichtigen werden.

Die Vorschläge beschränken sich auf die „Vorschriften, für deren Aenderung zur Abwehr der schwersten Gefahren für das Wirtschaftsleben die allerdringendste Notwendigkeit besteht."

Im Anschluß an den Wortlaut der Einleitung veröffentlichen die „Mitteilungen des Reichsverbandes" folgende Zusammenstellung der wichtigsten Vorschläge für Abänderung des Gesetzentwurfs:

Von den in der Eingabe vorgeschlagenen wichtigen Aenderungen ist vor allem zu erwähnen, daß an Stelle der Zahl von 20 Arbeitnehmern als Mindestbetriebsgröße für die Errichtung eines Betriebsrats die Zahl 50 treten soll. Betriebsobleute sollen nicht in Betrieben mit 5, sondern mit mindestens 10 Arbeitnehmern gewählt werden (§ 1). Für die Bildung und Zusammenlegung von Abteilungsbetriebsräten wird die Zustimmung des Arbeitgebers gefordert (§ 7). Die Höchstzahl der Mitglieder des Betriebsrats soll auf 15 (statt 20), die des Gesamtbetriebsrats auf 20 (statt 30) festgesetzt werden, und ihre, wie auch der Betriebsobleute Amtsdauer auf zwei Jahre (§§ 5, 8, 12 und 20). Weiter wird vorgeschlagen, die Wahlberechtigung an ein Alter von 20 an Stelle von 18 Jahren zu knüpfen und die Wählbarkeit von einem Alter von 25 (statt 20) Jahren und von einer wenigstens einjährigen Reichsangehörigkeit abhängig zu machen, sowie davon, daß der betreffende Arbeitnehmer wenigstens ein Jahr (nicht nur sechs Monate) oder seit Bestehen in dem Unternehmen beschäftigt ist (§ 13). Mit der in § 26 vorgesehenen jederzeitigen Absetzbarkeit der Betriebsräte oder ihrer Mitglieder durch die Betriebsversammlung können sich die unterzeichneten Verbände nicht einverstanden erklären, da diese Bestimmung ein ordnungsmäßiges Arbeiten des Betriebsrats unmöglich machen würde. Dagegen wird gefordert, daß Betriebsratsmitglieder, die vom Schlichtungsausschuß wegen gröblicher Pflichtverletzung ihres Amtes enthoben werden, auch vom Arbeitgeber fristlos aus dem Arbeitsverhältnis entlassen werden können. Im Interesse einer Verhinderung ständiger Betriebsstörungen durch Betriebsversammlungen während der Arbeitszeit wird es als notwendig erachtet, für die Zeit von Versammlungen während der Arbeitszeit keine Löhne auszuzahlen. Ferner soll der Betriebsrat nur bei den grundsätzlichen Fragen der Lohnregelung mitwirken, im einzelnen dagegen nur die Meinungsverschiedenheiten zwischen Arbeitgeber und -nehmer. Unter keinen Umständen können die die Eingabe unterzeichnenden Verbände den Vorschriften ihre Zustimmung geben, welche Betriebsratsmitglieder in den Aufsichtsrat der Aktiengesellschaften delegieren (§ 34^{12}), und welche eine Vorlegung von Bilanzen, Gewinn- und Verlustrechnung zum Jahresabschluß vorsehen (§ 35). Die Mitwirkung des Betriebsrats bei der Einstellung und Entlassung von Arbeitnehmern darf sich nicht auf Prokuristen und ähnliche in leitender Stellung befindliche Angestellte erstrecken, und die Vertrauensleute sollen nach Vorschlag der Eingabe ein Alter von 30 (nicht nur 25) Jahren besitzen.

M. d. Rvb. d. dt. Ind. [B. 10021.]

Digitized by Google

Die Patente Deutscher in den Vereinigten Staaten von Amerika während und nach dem Kriege.

Von

Patentanwalt **Dr. A. Mestern**, Berlin.

Aus dem Bericht des Verwalters des feindlichen Eigentums vom 9. März 1919 ist bekannt geworden, daß in den Vereinigten Staaten von Amerika das gesamte feindliche Eigentum mit Beschlag belegt worden ist, darunter etwa 4500 chemische Patente deutscher Staatsangehöriger oder deutscher Gesellschaften.

Die Beschlagnahmung dieser Patente erfolgte in der ausgesprochenen Absicht, die chemische Industrie der Vereinigten Staaten, insbesondere eine während des Krieges entstandene Farbenindustrie, gegen deutsche Konkurrenz nach dem Kriege zu schützen.

Im nachfolgenden soll untersucht werden, inwieweit gesetzliche Bestimmungen die Durchführung dieser Absicht ermöglichen.

Während des Krieges regelten sich die geschäftlichen Beziehungen zwischen deutschen Staatsangehörigen und Bürgern der Vereinigten Staaten nach der „Trading with the enemy act", die am 6. Oktober 1917 durch Unterzeichnung durch den Präsidenten WILSON Gesetzeskraft erhalten hat.

Der § 10 dieses Gesetzes bezieht sich auf den gewerblichen Rechtsschutz. Absatz a desselben bestimmte zunächst, daß feindliche Ausländer in den Vereinigten Staaten zur Anmeldung von Patenten und anderen gewerblichen Schutzrechten sowie zur Weiterführung solcher berechtigt seien, daß sie Gebühren, Taxen u. dgl. hierfür zahlen dürften, und daß ihnen bestimmte Fristen zur Nachholung von Handlungen gewährt werden sollten, die rechtzeitig vorzunehmen sie durch den Krieg verhindert sein würden.

Voraussetzung hierfür sollte die Gewährung ähnlicher Vergünstigungen an Angehörige der Vereinigten Staaten in dem betreffenden Feindesland sein, was für Deutschland zutraf.

Ein Absatz b des § 19 bestimmte umgekehrt, daß auch Angehörige der Vereinigten Staaten berechtigt sein sollten, im feindlichen Ausland Anmeldungen auf gewerbliche Schutzrechte vorzunehmen, Taxen und Gebühren zu bezahlen, die zur Aufrechterhaltung von Schutzrechten in dem betreffenden Land erforderlich sind u. dgl. mehr.

Bereits durch eine Verordnung des Präsidenten vom 11. April 1918 wurde die Durchführung der hier mitgeteilten Bestimmungen unmöglich gemacht, da angeordnet wurde, daß niemand die Genehmigung erteilt werden solle, einem feindlichen Ausländer irgendeine, wie auch immer geartete Nachricht mittelbar oder unmittelbar zukommen zu lassen, die sich auf gewerbliche Schutzrechte bezieht. Desgleichen wurde den Angehörigen der Vereinigten Staaten die Erlaubnis wieder entzogen, im feindlichen Ausland Anträge auf Erteilung gewerblicher Schutzrechte zu stellen, Gebühren und Taxen hierfür zu bezahlen usw.

Unverändert in Kraft blieben die Abschnitte c bis i des § 10 des Gesetzes vom 6. Oktober 1917, die sich auf die Benutzung und Uebernahme der Patente feindlicher Ausländer durch Angehörige der Vereinigten Staaten beziehen.

Der wichtigste Inhalt der in Betracht kommenden diesbezüglichen Bestimmungen ist kurz der folgende:

Der Präsident wird ermächtigt, Bürgern der Vereinigten Staaten oder Gesellschaften, die in den Vereinigten Staaten bestehen, auf Antrag Lizenzen auf Patente oder andere gewerbliche Schutzrechte feindlicher Ausländer zu erteilen. Die Lizenz kann eine ausschließliche oder nicht ausschließliche sein. Ihre Erteilung soll davon abhängig gemacht werden, daß ein öffentliches Interesse vorliegt. (Ein solches ist nach den „Bestimmungen usw. der Bundeshandelskommission", veröffentlicht in der „Official Gazette" vom 13. November 1917, dann anzunehmen, wenn der Gegenstand des Patentes oder das Erzeugnis nach dem patentierten Verfahren Gegenstand einer Nachfrage ist, die nicht befriedigt worden ist, ein Nachweis der für chemische Patente wohl in jedem Fall ohne besondere Schwierigkeit zu erbringen war.)

Die amtliche Gebühr für Gewährung der Lizenz sollte 100 Dollar betragen und außerdem höchstens 1 pCt. einer Abgabe, die der Lizenznehmer an den Verwalter für feindliches Eigentum zu zahlen hat, den sogenannten Pfandfonds. Dieser Pfandfonds erwächst aus einer Gebühr von höchstens 5 pCt. der Bruttobeträge, die der Lizenznehmer aus der Benutzung des ihm zur Ausnutzung überlassenen Rechtes erzielt.

Die bezahlten Beträge sollen von dem Verwalter des feindlichen Eigentums beim Staatsschatz der Vereinigten Staaten zugunsten sowohl des Lizenznehmers, wie auch des Eigentümers des Schutzrechtes hinterlegt werden. Nach Friedensschluß sollte der feindliche Eigentümer des Schutzrechtes innerhalb eines Jahres in der Lage sein, auf Entschädigung gegen den Lizenznehmer zu klagen. In Betracht kommt eine sogenannte Billigkeitsklage. Der Schatzmeister der Vereinigten Staaten soll bei der Klage als Partei beteiligt sein. Auch dem Verwalter des feindlichen Eigentums soll von der Klage Mitteilung gemacht werden. Der beklagte Lizenznehmer ist berechtigt, gegen die Klage alle gesetzlich zulässigen Abwehrmittel anzuwenden, z. B. auch die, die bei der Patentverletzungsklage geltend gemacht werden können, ganz so, als ob überhaupt keine Lizenz erteilt worden wäre.

(Hier käme insbesondere die Einrede gemäß § 4920 der Revised Statutes in Betracht, wo unter anderen ein Einwand vorgesehen ist, der bei chemischen Patenten häufig mit Er-

Digitized by Google

folg wird geltend gemacht werden können, nämlich der, daß der Patentinhaber Unterlagen in den Vereinigten Staaten hinterlegt habe, die die Erfindung im Interesse einer Verschleierung nicht im vollen Umfange offenbaren, oder aber auch *mehr* Angaben enthalten, als zur Erzielung der gewünschten Wirkung nötig sind.)

Erkennt nach alledem das Gericht dem Eigentümer noch eine Entschädigung zu, so ist der Betrag derselben aus den vom Lizenznehmer hinterlegten Beträgen auszuzahlen. Ein etwa vorhandener Ueberschuß fällt an den Lizenznehmer.

Wird die Klage auf Entschädigung nicht innerhalb eines Jahres nach Friedensschluß angestrengt, so braucht der Lizenznehmer keine Gebühren mehr zu hinterlegen, die von ihm hinterlegten Beträge werden ihm zurückerstattet.

Abgesehen von der nachträglichen Entschädigungsklage hat der Patentinhaber keine Möglichkeit, den Lizenznehmer wegen Patentverletzung auf Schadenersatz oder sonst wie in Anspruch zu nehmen.

Die bewilligte Lizenz bleibt, sofern nicht ausdrücklich bei der Erteilung etwas anderes festgesetzt, während der gesetzlichen Dauer des Patentes in Kraft.

Durch ein Amendment der „TRADING WITH THE ENEMY ACT" vom November 1917 wurden diese Bestimmungen dahin erweitert, daß dem Verwalter des feindlichen Eigentums eine unbeschränkte Verfügung über die Patente der feindlichen Ausländer verliehen wurde. Dies gab die Möglichkeit, die chemischen Patente der deutschen Firmen u.s.w. ohne Weiteres der bekannten CHEMICAL FOUNDATION INC[1]), der alle bedeutenden amerikanischen chemischen Unternehmen als Aktionäre angehören, zu verkaufen.

Man erkennt, daß die getroffenen Maßnahmen durchaus dazu angetan waren, eine der amerikanischen Industrie unbequeme Konkurrenz für lange Zeit lahmzulegen. Man durfte jedoch hoffen, daß der Friedensvertrag die Durchführung derartiger Absichten durch Aufnahme von Bestimmungen, die eine Wiederherstellung privaten Eigentums, insbesondere der gewerblichen Schutzrechte vorsehen, unmöglich machen würde. Hatte doch z. B. auch der deutsch-finnische Friedensvertrag im Artikel 10 grundsätzlich bestimmt, daß durch Kriegsgesetze beeinträchtigte Urheberrechte, gewerbliche Schutzrechte, Konzessionen und Privilegien, sowie ähnliche Ansprüche auf öffentlich-rechtlicher Grundlage wiederherzustellen sind.

Demzufolge hatte ein vom Verband deutscher Patentanwälte eingesetzter „Ausschuß zur Behandlung der Fragen des gewerblichen Rechtsschutzes beim Friedensschluß" in einem Bericht[2]) angeregt, im Interesse der Heilung der entstandenen Schäden folgende grundsätzliche Bestimmung in den Friedensvertrag aufzunehmen:

> „Wenn durch Verordnungen, Anordnungen oder Entscheidungen der ordentlichen oder durch Kriegsgesetze eingesetzten Behörden gewerbliche Schutzrechte unwirksam gemacht oder in ihrer Wirkung beschränkt sind, hat der Inhaber Anspruch auf Wiedereinsetzung."

Dieser Hoffnung hat leider der Friedensvertrag nicht Rechnung getragen. Zwar bestimmt er im Artikel 306 grundsätzlich, daß die Rechte des gewerblichen, literarischen und künstlerischen Eigentums zugunsten der Person, die beim Beginn des Kriegszustandes in deren Genuß war, mit dem Inkrafttreten des Vertrags wiederhergestellt werden sollen. Jedoch werden die Rechte deutscher Reichsangehöriger ausdrücklich ausgenommen.

Der Artikel 306 des Friedensvertrags sieht überdies im Absatz 3 vor, daß deutsche Reichsangehörige keinerlei Ersatzansprüche wegen der Verwertung ihres gewerblichen Eigentumsrechtes durch die Regierung einer alliierten oder assoziierten Macht oder durch eine Person, die für Rechnung oder mit Zustimmung der Regierung die Verwertung vorgenommen hat, stellen dürfen.

Ergänzt wird diese Bestimmung durch Artikel 309, der vorsieht, daß deutsche Reichsangehörige auch keine Verletzungs- oder Schadenersatzklage erheben können wegen Benutzung ihrer Schutzrechte während des Krieges durch Privatpersonen.

Es ist allerdings ausdrücklich bestimmt, daß dieser Artikel nicht für die Beziehungen zwischen den Vereinigten Staaten von Amerika einerseits und Deutschland andererseits gilt, so daß anzunehmen ist, daß die Billigkeitsklage gemäß § 10 des oben erwähnten „Trading with the enemy act" vom 6. Oktober 1917 innerhalb eines Jahres nach Friedensschluß tatsächlich in den Vereinigten Staaten wird durchgeführt werden können. In diesem Falle käme noch die Bestimmung des Artikels 306 in Betracht, nach welcher derartige Lizenzgebühren u. dgl. wie andere private Außenstände deutscher Reichsangehöriger, gemäß Artikel 297 des Friedensvertrags zu behandeln sind; d. h. die zuerkannten Beträge werden zurückbehalten und das Deutsche Reich ist dem Kläger zur Entschädigung verpflichtet.

Noch in einer anderen Hinsicht haben die Vereinigten Staaten von Amerika sich ausdrücklich den Bestimmungen des Friedensvertrags nicht angeschlossen. Der Artikel 310 desselben bestimmt nämlich, daß vor dem Kriege geschlossene Lizenzverträge aufgehoben sind. Zwischen Angehörigen der Vereinigten Staaten und des Deutschen Reiches gilt dies jedoch nicht.

Es ergibt sich somit, daß alle bis zum Friedensschluß in den Vereinigten Staaten angemeldeten und erteilten Patente Deutscher, soweit sie durch Enteignung oder Erteilung einer ausschließlichen Lizenz dem In-

[1]) Vgl. Chem. Ind. lfd. Jahrg. S. 180.
[2]) „Mitteilungen vom Verband deutscher Patentanwälte", XIX. Jahrgang, Berlin 1919, Nr. 3, 4, Seite 14 ff.

Digitized by Google

haber entzogen worden sind, dem Erwerber verbleiben. Der frühere deutsche Patentinhaber kann besten Falls eine Entschädigung für die Enteignung erstreiten. Dagegen ist er nicht mehr berechtigt, nach seinem Patent in den Vereinigten Staaten zu arbeiten oder nach demselben hergestellte Produkte nach den Vereinigten Staaten *zu importieren*, da er sich hierdurch einer Verletzung seines nunmehr dem Erwerber übereigneten Patentes schuldig machen würde. Die CHEMICAL FOUNDATION INC., die nach dem Bericht des Verwalters des feindlichen Eigentums gegründet wurde, um auf Grund der Kriegsbestimmungen wichtige chemische Patente Deutscher zu erwerben und somit der deutschen Einfuhr nach dem Kriege einen wirksamen Riegel vorzuschieben, wird hiernach in der Lage sein, ihren Zweck zu erfüllen.

Anders liegen die Verhältnisse glücklicherweise mit Bezug auf *neu* zu erwerbende Schutzrechte.

Die internationale Union wird durch den Friedensvertrag wiederhergestellt. Seit dem Jahre 1914 gemachte Erfindungen, die in Amerika nicht zur Anmeldung gelangen konnten, können unter Inanspruchnahme der ursprünglichen Priorität zum Patent angemeldet werden. Irgendwelche Beschränkungen derselben sind nicht zu befürchten. Eine im Absatz 5 des Artikels 306 erwähnte Ermächtigung der alliierten und assoziierten Mächte auf Inanspruchnahme von Schutzrechten mit Rücksicht auf nationale Verteidigung oder das öffentliche Interesse entspricht vollkommen einer Bestimmung, die das deutsche Patentgesetz (§ 5 Abs. 2) schon immer vorgesehen hat.

Auch die Bemerkungen der feindlichen Mächte zum Friedensvertrage[1]) lassen erkennen, daß in Zukunft eine Beeinträchtigung der Schutzrechte Deutscher keinesfalls beabsichtigt ist. Es heißt dort ausdrücklich:

„Der fünfte Absatz des Artikels 306, welcher bestimmt, daß die alliierten oder assoziierten Mächte die Berechtigung haben sollen, den gewerblichen Eigentumsrechten der Deutschen Begrenzungen, Bedingungen oder Beschränkungen aufzuerlegen, hat in keiner Weise den Zweck, dieses Eigentum außerhalb des Rechts zu stellen oder es zu konfiszieren.

a) Auf der einen Seite ist beabsichtigt, den alliierten oder assoziierten Mächten die Möglichkeit vorzubehalten, das gewerbliche, literarische oder künstlerische Eigentum zu beschränken, wenn sie dies für die nationale Verteidigung oder im öffentlichen Interesse als notwendig erachten. Diese Möglichkeit, welche Deutschland sich durch seine innere Gesetzgebung gesichert hat, ist ein allgemeines und dauerndes Recht, das sich gegebenenfalls ebenso auf das gewerbliche, literarische oder künstlerische Eigentum beziehen wird, das vor oder nach Inkrafttreten des Friedensvertrages erworben wird.

b) Auf der anderen Seite wird beabsichtigt, den Gebrauch des gewerblichen, literarischen oder künstlerischen Eigentums ebenso wie das übrige deutsche Eigentum als Pfand für die Erfüllung der Verpflichtungen Deutschlands und zur Wiederherstellung der durch es verursachten Schäden zu verwenden. *Aber es ist nicht die Absicht der alliierten und assoziierten Mächte, das gewerbliche, literarische und künstlerische Eigentum, das nach dem Inkrafttreten des gegenwärtigen Vertrags entstehen könnte, zu diesem Zwecke zu verwenden.*

[B. 10007.]

[1]) Mitteilungen vom Verband deutscher Patentanwälte, XIX. Jahrgang, Berlin 1919, Heft 5, 6, Seite 37 ff.: „Bericht über die Sitzungen der Rechtskommission der deutschen Geschäftsstelle für die Friedensverhandlungen".

Die Lage der chemischen Industrie Deutschlands im Juni 1919.

Ueber die Lage des deutschen Arbeitsmarkts im Juni 1919 berichtet das vom Statistischen Reichsamt herausgegebene „Reichs-Arbeitsblatt" in seinem Juliheft in bezug auf die chemische Industrie folgendes: Die chemische Industrie hat mit am schwersten unter der Kohlennot zu leiden, da sie die Kohlen nicht nur als Brenn-, sondern auch als Rohstoff für zahlreiche Erzeugnisse benutzt. In den vorliegenden Berichten kommt diese Sachlage voll zum Ausdruck. Ein großes Unternehmen der *Anilin-* und der *Teerfarbenindustrie* schreibt: „Unsere Betriebe waren wegen Kohlenmangel zum größten Teil stillgelegt." Ein anderes, einer bedeutenden Interessengemeinschaft angehörendes Werk der Farbenfabrikation berichtet: „Vom 6. Mai bis 10. Juni mußte infolge Kohlenmangels der chemische Betrieb in vollem Umfange stillgelegt werden. Vom 10. Juni ab konnte ein Teil des chemischen Betriebs wieder aufgenommen werden." Ein Unternehmen, das *Zellstoff-* und *Sulfit-Spiritus* herstellt, mußte während des ganzen Berichtsmonats infolge Kohlenmangels völlig stilliegen. Eine chemische Fabrik Sachsens stellt eine „wesentliche Verschlechterung" gegenüber dem Vormonat fest, die ausschließlich auf das vollständige Ausbleiben der Kohlenlieferungen zurückzuführen sei. Die Mehrzahl ihrer Betriebe mußte wegen Mangels an Brennstoffen stillgelegt werden. Aus Süddeutschland wird von einer teilweisen Einschränkung des Betriebs auf vier Arbeitstage in der Woche bzw. ein Viertel der Belegschaft berichtet.

Neben dem Kohlenmangel gibt es auch andere Ursachen für den Rückgang der Beschäftigung. Eine chemische Fabrik und Drogengroßhandlung bemerkt hierzu: „Die Beschäftigung ließ die früher noch vorhandene Regelmäßigkeit vermissen, weil der *Bedarf* in einer Anzahl Artikel, die nicht unbedingt für die Lebenshaltung notwendig waren, erheblich *zurückgegangen* ist, teilweise sogar gänzlich aufhörte."

Etwas günstiger liegen die Verhältnisse in der Industrie der *chemisch-pharmazeutischen Produkte* und in der *Lackfabrikation*.

Hier haben sich nach einem Bericht im Monat Juni die Anzeichen dafür gemehrt, daß Deutschland der Anbahnung eines Warenverkehrs nach verschiedenen neutralen Ländern und nach Uebersee entgegengeht. In der *Nährmittelindustrie* war die Beschäftigung ziemlich günstig. Die Verbesserung hängt immer nur von dem schnelleren oder langsameren Eingang der Ausfuhrerlaubnis ab. Die

Digitized by Google

Gelatineindustrie hatte genügend zu tun. In der *Kaliindustrie* lagen reichlich Aufträge vor. Auch in der Industrie der *Blei-* und *Zinkfarben* wurde eine Verbesserung gegenüber dem Vormonat bemerkt, weil Leinöl zum Anstreichen wieder vorhanden ist. Aus der *Zeresin-* und *Wachsfabrikation* wird eine durchweg rege Beschäftigung gemeldet, die sich ziemlich gleichmäßig auf der Höhe des Vormonats und Vorjahrs gehalten habe.

Ein Arbeitermangel wurde nicht mehr bemerkt, da die aus dem Kriege heimkehrenden Heeresangehörigen, die vorher in der chemischen Industrie tätig waren, zum größten Teil wieder eingestellt wurden. Teilweise wird ein Ueberangebot an Arbeitskräften gemeldet. Ein Bericht bemerkt, daß er über die Größe des Arbeiterangebots keinen Ueberblick mehr habe, da Meldungen nur noch durch die Arbeitsnachweise erfolgen sollen.

Anfang Juni fanden stellenweise politische *Streiks* statt. Einzelne Betriebe melden Streiks der *Böttcher* wegen Lohndifferenzen. Größere Lohnerhöhungen haben nicht stattgefunden. In einem Betrieb wurden die Tariflöhne ab 1. Juni um 5 Pf. die Stunde erhöht. Andere melden Lohnerhöhungen um etwa 10 pCt. in einzelnen kleinen Handwerkerabteilungen. Ein Betrieb mußte eine allgemeine Lohnerhöhung für die kaufmännischen Angestellten vornehmen. Im allgemeinen scheint das zwischen dem Arbeitgeberverband der chemischen Industrie Sektion VII und dem Verband der Fabrikarbeiter Deutschlands usw. am 4. April vereinbarte Abkommen, das mit Wirkung vom 10. März erhebliche Lohnerhöhungen brachte, größere Lohnbewegungen verhütet zu haben. Aus der chemischen Industrie Süddeutschlands wird eine Lohnerhöhung gemeldet, die vom 15. Mai d. J. ab in Kraft getreten ist und folgende Höchstlöhne festgesetzt hat: für Arbeiter 2 M., für Arbeiterinnen 1,10 M. und für Handwerker 2,10 bis 2,20 M. je Stunde.

—*s.*— [B. 9993.]

Die Wirtschaftsnot in Deutschland.

Der Bericht über die Lage des deutschen Arbeitsmarkts im Juli 1919, den das vom Statistischen Reichsamte herausgegebene *Reichs-Arbeitsblatt* gibt, enthält folgende Angaben über den Rückgang der Erzeugung und den Verfall des Verkehrswesens:

Die Aufhebung der Blockade hat die wirtschaftliche Lage Deutschlands kaum verbessert. Zwar konnten mehr Lebensmittel eingeführt und verteilt werden, im allgemeinen ließ aber der außerordentlich niedrige Stand der deutschen Währung eine größere Wareneinfuhr nicht zu. Vor allem waren die hereinkommenden *Rohstoffmengen* völlig unzureichend, um weitere Betriebseinschränkungen und Betriebsstillegungen zu verhindern. Wie ein Sturmzeichen wirkten die ersten Massenentlassungen von Arbeitern in Oberschlesien, in der Küstengegend, im niedersächsischen Gebiet, in der Provinz und im Freistaat Sachsen. Die Metallindustrie, das Spinnstoffgewerbe und die Tabakindustrie wurden hierdurch vorwiegend betroffen.

Die *Kohlennot* hat sich zu einer großen Gefahr für das ganze deutsche Wirtschaftsleben ausgewachsen. Die Förderung der im Rheinisch-westfälischen Kohlensyndikat vereinigten Zechen ist zwar von 5,55 Mill. t im Juni auf schätzungsweise 6,63 Mill. t im Juli gestiegen; auch die zur Oberschlesischen Kohlenkonvention gehörenden Zechen konnten ihre Förderung gleichzeitig von 1,93 auf 2,28 Mill. t erhöhen. Das lag aber vorwiegend an der etwas größeren Zahl der Arbeitstage (27 gegen 23¼ im Vormonat) und hat leider im August infolge der vielfachen Streiks nicht angehalten. Im ersten Halbjahr 1919 ist gegen die gleiche Vorjahrszeit die Steinkohlenförderung des Reiches (ausschließlich Elsaß-Lothringen) um 31,24 Mill. t und die Braunkohlenförderung um 7,55 Mill. t zurückgegangen. Gleichzeitig fiel die Roheisenerzeugung um 37,1 pCt. auf 3 032 555 t, die Stahlerzeugung um 50,6 auf 3 428 508 t und die Leistung der Walzwerke um 47,0 pCt. auf 2 882 332 t. Diese großen Ausfälle lassen sich nicht mehr beseitigen. Sie könnten aber wesentlich eingeschränkt werden, wenn die Bergleute sich dessen bewußt wären, daß von ihrer vollen Arbeitsleistung das Schicksal unzähliger anderer Arbeiter, ja des ganzen deutschen Wirtschaftslebens abhängt.

Bedingt durch Lokomotiv- und Wagenmangel sowie Kohlennot und diese mitbedingend, wird der *Verfall des Verkehrswesens* immer stärker. Die Eisenbahnen konnten nicht einmal die Haldenbestände der Zechen ganz abfahren und mußten stellenweise die eintreffenden Kohlenmengen für sich selbst beschlagnahmen. Wenn erst die Erntebewegung in Fluß kommt, droht die Einstellung des gesamten Personenverkehrs.

Die deutsche *Ausfuhrindustrie* (besonders Maschinenbau und chemische Industrie) konnte aus der Teuerung der fremden Geldsorten keinen Nutzen ziehen, weil der Kohlen- und Rohstoffmangel in Verbindung mit den geringen Leistungen der Arbeiter den zahlreichen Streiks, Lohnerhöhungen und der Unsicherheit des Verkehrs das Ausland vielfach von Auftragserteilungen abhielt. Wenn die Arbeiter die kurze Arbeitszeit nicht besser ausnutzen, ihre die Einhaltung der Lieferungsfristen immer wieder verhindernden Streiks nicht einstellen und sich in ihren Lohnansprüchen nicht wesentlich bescheiden, wird ein nutzbringendes Arbeiten auf die Dauer unmöglich sein.

Schon jetzt nimmt die *Arbeitslosigkeit* zu. Nach den Feststellungen von 30 Fachverbänden, die für 3 614 305 Mitglieder berichteten, betrug die Arbeitslosenzahl Ende Juli 118 419 oder 3,3 pCt. Im Vormonat hatten die Fachverbände unter ihren Mitgliedern eine durchschnittliche Arbeitslosigkeit von 2,5 pCt. und im Juli 1914 eine solche von 2,9 pCt. festgestellt. Die Arbeitslosigkeit hat sich also gegen die beiden Vergleichsmonate verstärkt; mit der Kriegszeit, die eine weit geringere Arbeitslosigkeit aufwies, können die jetzigen Verhältnisse überhaupt nicht verglichen werden.

Die Zahl der unterstützungsberechtigten *Erwerbslosen* ist in 105 Städten, für die der Arbeitsmarkt-Anzeiger vergleichbare Angaben enthält, von 299 517 am 28. Juni auf 265 435 am 2. August gesunken. Der Rückgang dürfte hauptsächlich auf eine *schärfere Nachprüfung der Unterstützungsberechtigung* und auf eine Abwanderung Erwerbsloser auf das flache Land zur Erntearbeit zurückzuführen sein. [B. 10020.]

Das Taylorsystem.

Obgleich das auf amerikanischem Boden erwachsene *Taylorsystem* zur Hebung mechanischer und manueller Arbeitsleistungen für die chemische Industrie, ihrer besondern Arbeitsmethoden wegen, von untergeordneter Bedeutung ist, erscheint es doch nicht ausgeschlossen, daß diese oder jene auf Handfertigkeit beruhende Arbeitshandlung (wie Packen, Pressen, Füllen usw.) auch in chemischen Betrieben vom Standpunkte des Taylorsystems aus näher geprüft zu werden verdient. Daher dürfte es von Interesse sein, den Standpunkt kennen zu lernen, den das *Reichsarbeitsministerium* hinsichtlich des

Digitized by Google

Taylorsystems als eines Mittels zur Erhöhung der Produktionsleistungen einnimmt. Der folgende Erlaß des Ministeriums vom März d. J. gibt hierüber Aufschluß[1]):

„Seit etwa einem Jahrzehnt hat, ausgehend von Nordamerika, in allen Industrieländern unter dem Namen „*Taylorsystem*" eine Bewegung um sich gegriffen, die mit organisatorischen Mitteln den spezifischen Ertrag der menschlichen Arbeitsstunde zu steigern trachtet. Das System hat sich zur Aufgabe gestellt, den Arbeitsprozeß in all seinen Phasen grundsätzlich durchzudenken und vor allem auf Grund von Studien und Experimenten wissenschaftlich zu ermitteln, wieviel Zeit zur Ausführung einer jeden Bewegung, einer jeden Arbeit notwendig ist. Die Bewegung stieß innerhalb der kapitalistischen Wirtschaftsordnung bei den Arbeitnehmern auf Widerstand. Die Arbeiterschaft befürchtete, daß nicht sie, sondern der Kapitalist die Früchte der veränderten Arbeitsweise ernten würde. Nachdem die Demokratisierung Deutschlands einen ausreichenden wirtschaftlichen Einfluß der Arbeiterschaft sichergestellt hat, werden diese Einwände nicht nur hinfällig, sondern es verwandeln sich alle Rationalisierungsmöglichkeiten, einschließlich derer für die menschliche Arbeit, in eigenste Angelegenheiten auch der Arbeiterschaft.

In dem deutschen Arbeitsvermögen ist ein wichtiger Faktor der anzustrebenden Wiedergesundung des deutschen Wirtschaftslebens zu erblicken. Deutschland verfügt im Gegensatz zu anderen von der Natur bevorzugten Ländern über einen beträchtlichen Arbeitsüberschuß. Alle Entschädigungs- und Entschuldungspläne haben auf ihm aufzubauen.

Setzt man nun voraus, daß Deutschland sich der Zumutung erwehrt, große Teile unserer Bevölkerung auswandern und somit offensichtlich in die Hörigkeit des auswärtigen Kapitals übergehen zu lassen, so spitzt sich das Problem dahin zu, daß Deutschland sich um so schneller befreien kann, je schneller es die Entschädigungssummen durch Arbeit abträgt. Unter diesem Gesichtswinkel gewinnt das „Taylorsystem" eine bisher nicht genügend gewürdigte Bedeutung, nämlich in der Hand eines demokratisierten und wohlverstanden sozialisierten Staates ein Instrument der friedlichen Nationalbefreiung zu sein, indem es die äußere Belastung erträglich zu gestalten und ihre Dauer abzukürzen erlaubt.

In Uebereinstimmung mit dem Reichswirtschaftsministerium ist der Reichsarbeitsminister der Meinung, daß die Frage des Taylorsystems insbesondere auch vom Standpunkt der Arbeiterinteressen einer Prüfung bedarf. Nach Pressenachrichten ist in England ein besonderer Untersuchungsausschuß eingesetzt, welcher sich mit der Frage der Arbeitszeit und anderer Arbeitsverhältnisse einschließlich der Arbeitsmethoden, der Leistungsfähigkeit, der Ermüdung der Arbeiter und der Erhaltung ihrer Gesundheit befassen und in den verschiedenen Industriezweigen die vorteilhafteste Arbeitszeit, die besten Arbeitspausen und Ablösungszeiten herausfinden soll. Für die deutschen Verhältnisse ist die Einsetzung eines ähnlichen Unternehmungsausschusses zunächst nicht zu empfehlen, es ist aber für zweckmäßig zu halten, daß die *Arbeitsgemeinschaft* der Arbeitgeber und Arbeitnehmer sich mit der Angelegenheit befaßt.

In einem Aufsatz der deutschen Bergwerkszeitung Nr. 133 wird hierzu u. a. ausgeführt: Den Wert einer neuen Einrichtung bemißt man am besten nach ihren Erfolgen, und diese sprechen durchweg für das Taylorsystem, wenigstens soweit es sich um die technische Seite der Angelegenheit handelt. Daß eine beträchtliche Steigerung der Produktion durch dieses System erzielt werden kann, steht nach allem bisher bekannt Gewordenen außer Frage. Etwas anderes ist es jedoch, ob nicht die kulturellen, sozialethischen Forderungen bei ihm zu kurz kommen, ob nicht die Erhöhung der Arbeitsleistung nur erzielt werden kann auf Kosten des Arbeiters.

Der Taylorismus trennt die „mechanische Ausführungsarbeit von der für die Vorbereitung der Ausführung notwendigen Denk- und Ueberlegungsarbeit" (A. WALLICHS). Es ist ihm deshalb zum Vorwurf gemacht worden, daß er die an sich schon mechanische Arbeit noch mehr mechanisiere und den Arbeiter zu „einem willen- und vernunftlosen Lasttier degradiere" (Dr. J. SACHS). Dieses harte Urteil mag in einzelnen Fällen zutreffen, im allgemeinen aber kann es weder für die ohne Taylorsystem noch für die unter diesem System geleistete Arbeit gerechtfertigt erscheinen. Die Tätigkeit eines sehr großen Prozentsatzes von Industriearbeitern ist mechanisch und wird durch das Taylorsystem in dieser Beziehung weder verbessert noch verschlechtert. Von unvoreingenommenen Beurteilern des Systems wird eine günstige Wirkung auf die Arbeitslust und die Zufriedenheit der Arbeiterschaft gerühmt, was auch bis zu einem gewissen Grade wohl verständlich ist, da durch die wissenschaftlich festgestellte Höchstarbeitsleistung und Arbeitsmethode Streitigkeiten unter den Arbeitern über Arbeitszeit, Lohnsätze usw. vermindert werden. Ferner ist nicht zu übersehen, daß das System eine wesentlich größere Zahl von aufsichtführenden Personen erfordert und dadurch den Kreis der intelligenten Arbeiter, die in eine höhere Arbeiterschicht aufsteigen können, vermehrt.

Das Ziel muß sein: alle Energieverluste auf ein Minimum herabzusetzen und an Hand des Taylorsystems zu prüfen, ob dies möglich ist, ob in der Tat der Arbeiter durch das System den ihm in Aussicht gestellten wesentlich erhöhten Lohn erhält, ohne daß seine Arbeitskraft „ausgepreßt" wird, und ob auf der anderen Seite der Unternehmer in der Tat durch wesentlich gesteigerte Produktion niedrigere Gesamtherstellungsunkosten erzielt. Ist das Taylorsystem ein wertvolles Hilfsmittel zur Wiederbelebung und inneren Kräftigung unseres Wirtschaftslebens, so haben wir die Pflicht, uns seiner zu bedienen. Zunächst aber gilt es einmal, über seinen praktischen Wert Klarheit zu gewinnen."

Demob. [B. 9941.]

[1]) Vgl. „Das Taylorsystem und seine Anwendung in Deutschland" von Dr.-Ing. BLOSS, Dresden, in „Die deutsche Überseepost", Organ für Export und Import, 2. Probenummer 1919, Verlag von I. I. ARND, Leipzig.

Die Sozialpolitik Großbritanniens während der Uebergangszeit[1]).

Im Juni 1917 setzte die englische Regierung Ausschüsse zur Untersuchung der Ursachen der inneren Unruhen in der englischen Arbeiterschaft ein.

Die Berichte dieser Ausschüsse sowohl, als auch der Bericht des schon im Jahre 1916 vom Hauptausschuß für Uebergangswirtschaft eingesetzten Unterausschusses stimmten überein in der Forderung nach Einrichtung von gemischten ständigen Industrieräten zur Regelung der sozialen Beziehungen zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern.

Neben vielen anderen Maßnahmen ist die Einführung der *Industrieräte* die wichtigste. Die eng-

[1]) Nach Angaben des „Reichsarbeitsamts" und der „Labour Gazette" aus der Sammelmappe des Auswärtigen Amts (Außenhandelstelle).

Digitized by Google

lische Regierung glaubte durch diese Neueinrichtung den Wünschen der Arbeiter gerecht zu werden und die Unruhen in der Arbeiterschaft zu beseitigen. Eine Beruhigung ist aber nicht eingetreten. Von der Arbeiterschaft werden immer noch weitgehende Forderungen aufrecht erhalten:

Herstellung der Gewerkschaftsgebräuche,
Gerechte und angemessene Bezahlung der ehemaligen Kriegsteilnehmer,
Verbesserungen in der Arbeitslosenfürsorge,
Sonstige weitgehende Forderungen in bezug auf Sozialisierung, Arbeitszeit, Preß- und Redefreiheit, Arbeiterschutz und Arbeiterfürsorge.

Die Einführung der *Industrieräte* ist noch nicht völlig abgeschlossen.

Nach den vom Arbeitsministerium herausgegebenen Richtlinien sollen die „nationalen gemischten Industrieräte" ihre Aufgabe in der Erlangung eines „Höchstmaßes gemeinsamer Arbeit der Arbeitgeber und der Arbeitnehmer an der Entwicklung der Industrie" sehen.

Bemerkenswert ist, daß die von der Regierung herausgegebenen Richtlinien „nicht als streng zu behandelnde Regeln aufgefaßt" werden sollen. Sie sollen als „Beratungsgrundlage für den Ausbau der verschiedenen Industrieräte" dienen. *Den einzelnen Industriezweigen* bleibt es selbst überlassen, die zweckmäßigste Organisation ihrer Räte vorzunehmen.

Die besonderen Aufgaben der Industrieräte sind:

Allgemeine Feststellungen über Löhne, Arbeitszeit und Arbeitsbedingungen,
Bearbeitung der besonderen Fragen des Industriezweiges, seine Organisation und Arbeitsmethoden in England und im Ausland, Verbesserungen des Arbeiterschutzes und der Arbeitshygiene, Vertretung des Industriezweigs den Behörden gegenüber, Zusammenarbeit mit den Räten anderer Industriezweige.

Der Aufbau und die Aufgaben der englischen Industrieräte ähneln denen der in Aussicht genommenen deutschen Industrieräte. Bis Ende Dezember 1918 sind für 19 Industriezweige gemischte Landesindustrieräte errichtet worden. In neuerer Zeit sind vier weitere Räte hinzugekommen. Gelegentlich einer Tagung der Arbeitgeber- und Arbeitnehmerverbände Ende Februar betonte der Regierungsvertreter die unbedingt notwendige allgemeine Einführung der Industrieräte, die vor allem dazu berufen sind, bei der Schlichtung von Streitigkeiten mitzuwirken.

Eine weitere sozialpolitische Maßnahme bildet das Gesetz vom 21. November 1918, wonach eine Herabsetzung der im November 1918 erreichten *Lohnhöhe* für einen Zeitraum von sechs Monaten ausgeschlossen wird.

Um die Bergarbeiterstreiks zu vermeiden, ist auf dringendes Anraten von Lord GEORGE durch Gesetz ein besonderer Ausschuß zur Regelung der Arbeitsverhältnisse im Bergbau eingesetzt worden.

Demgegenüber hat der englische Staatsrat Anfang Februar ein *Streikverbot* für gemeinnützige Betriebe beschlossen.

Für die Uebergangszeit ist eine Abteilung für Abrüstung und Uebergangswirtschaft errichtet worden. Der Minister für Wiederaufbau und der Arbeitsminister haben für die Uebergangszeit eine *Arbeitslosenfürsorge* eingerichtet. Entlassenen Kriegsteilnehmern und den Industriearbeitern soll diese Unterstützung dienen.

Dem arbeitslosen Kriegsteilnehmer soll diese Unterstützung vom Tage der Entlassung ab auf 12 Wochen, im Höchstfalle 26 Wochen, gewährt werden. Für die übrigen Arbeiter rechnet die Unterstützung von einem von der Regierung festgesetzten Tage ab ebenfalls für die Dauer von 12 Wochen, im Höchstfalle für 26 Wochen. Für Arbeitslose männlichen Geschlechts über 18 Jahre beträgt der Unterstützungssatz 24 sh, für die weiblichen Geschlechts 20 sh die Woche; den Verheirateten wird für das älteste Kind unter 15 Jahren eine Zulage von 6 sh und für jedes weitere Kind dieses Alters eine solche von 3 sh gewährt. Jugendliche Arbeiter im Alter von 15 bis 18 Jahren erhalten eine Arbeitslosenunterstützung von 12 sh bzw. Mädchen 10 sh. Die Arbeitslosenunterstützung ist vom 12. Dezember ab für männliche und weibliche Arbeiter um 5 sh wöchentlich erhöht worden. Die Jugendlichen erhalten 2 sh 6 d wöchentlich mehr. Die Arbeitslosenunterstützung wird während der ersten drei Tage einer jeden Zeit der Arbeitslosigkeit eines Arbeiters nicht entrichtet. Die Kriegsrenten dürfen auf die Arbeitslosenunterstützung nicht in Anrechnung gebracht werden.

Das Februarheft der Labour Gazette bringt erstmalig einen zahlenmäßigen Ausweis über die Arbeitslosenunterstützung. In der Woche nach dem 31. Januar 1919 wurde an 678 703 Arbeitslose Unterstützung gezahlt, und zwar an 53 554 entlassene Soldaten und 625 149 sonstige Arbeiter, von denen 331 570, also etwas mehr als die Hälfte, bereits der Zwangsversicherung gegen Arbeitslosigkeit unterlagen, während 293 579 nicht versicherten Gewerben angehörten. Am 3. Januar war die Unterstützung an insgesamt 380 695 Personen gezahlt worden, am 11. Januar war die halbe Million bereits überschritten (519 606). In den fünf Wochen vom 3. Januar ab wurden 2,45 Mill. £ Unterstützung gezahlt oder im Durchschnitt wöchentlich 614 099 £ an 490 564 Arbeitslose (davon 50 938 Heeresentlassene). Die Arbeitslosenzahl stellt sich am höchsten in den nordwestlichen Grafschaften (96 331) und in London (zusammen mit den nordöstlichen Grafschaften 90 358). [B. 9994.]

Die Zukunft der chemischen Industrie Frankreichs und die Behandlung chemischer Fragen in der Tagespresse.

Die französische Tagespresse beschäftigt sich in der letzten Zeit außerordentlich viel mit den Aussichten der chemischen Industrie Frankreichs nach dem Kriege. Obwohl auch jetzt in vielen derartigen Veröffentlichungen eine deutschfeindliche Stimmung zutage tritt, finden sich auf der anderen Seite doch auch zahlreiche anerkennende Bemerkungen für die Leistungen Deutschlands vor dem Kriege und selbst im Kriege, wobei sogar in einzelnen Fällen geradezu Deutschland den Franzosen als Muster zur Nachahmung empfohlen wird.

Besonders tritt eine derartige Tendenz zutage in einem Aufsatz von JEAN BARBIER in der Zeitschrift L'Entente vom 26. Mai, in dem höchst anerkennende Aeßerungen aus den Veröffentlichungen von GRANDMOUGIN aus seinem Buche L'Essor des industries chimiques en France und von AUGER über die Farbenindustrie angeführt werden. Trotz der im Kriege auch in Frankreich erzielten Erfolge fürchtet BARBIER jedoch nach dem Frieden ein Nachlassen der Energie in Frankreich.

Auf den gleichen Ton sind auch Aeußerungen von FLEURENT gestimmt, der in derselben Zeitschrift am 24. Mai von der unbedingten Ueberlegenheit der deutschen Industrie vor dem Kriege zu berichten

Digitized by Google

weiß. Natürlich fehlt auch bei ihm nicht die anscheinend ebenfalls bereits zum Axiom gewordene Behauptung, als habe Deutschland den Krieg gerade in dem Augenblick begonnen, als es sich auf dem Gebiete der Stickstoffrage allen Eventualitäten durch seine chemischen Erfindungen gewachsen gefühlt habe; bekanntlich eine ebenso falsche wie gefährliche Verleumdung, die auf den Laien jedoch stets Eindruck macht.

Mit besonderem Nachdruck wird ferner in mehreren Zeitungen, z. B. in der Depêche de Lyon vom 28. Mai und in dem Journal l'Alsace-Lorraine de Strasbourg vom 28. Mai, auf Aeußerungen des Präsidenten WILSON vor dem Kongreß hingewiesen, in welchen die Unabhängigkeit der chemischen Industrie Amerikas als unumgänglich notwendig für den Frieden erklärt wird. Wahrscheinlich hat die französische Regierung das Material zu diesen Aufsätzen, die größtenteils bekannte Daten über die chemische Industrie Frankreichs enthalten, geliefert. Im einzelnen wird nämlich in beiden Aufsätzen auf die mögliche Unabhängigkeit Frankreichs auf dem Gebiete der Schwefel-, Salz- und Salpetersäure, der Superphosphate, komprimierten Gase, des Broms, Bichromats, der Mineralfarben, Lacke und Firnisse, des Chlors und der Bariumsalze hingewiesen und aus den Ereignissen der Kriegsjahre der übrigens kaum ganz richtige Schluß gezogen, daß man in Frankreich durchaus in der Lage sei, nicht nur den eigenen Markt mit allen diesen Produkten zu versorgen, sondern auch noch Deutschland kräftige Konkurrenz zu machen. Deutschland ist eben für diese Art Journalisten das rote Tuch, auf das sie blind darauf losrennen, ohne zu bedenken, daß es noch andere Konkurrenten gibt.

Auf einen ganz anderen Ton abgestimmt ist dagegen ein Aufsatz von Dr. G. BARDET in der Zeitung L'ordre public vom 15. Mai, betitelt: La science et la médecine dans l'ordre public. Der Verfasser hebt mit Recht im Anschluß an einen Vortrag von DANIEL BERTHELOT in der Académie de Médecine hervor, daß die einseitige Betonung der sozialen Probleme für den wissenschaftlichen Fortschritt große Gefahren berge, und daß besonders die äußerst schlechte Bezahlung der französischen Chemiker gegenüber den einfachen Arbeitern dazu führen müsse, daß die Leistungsfähigkeit der Industrie stark zurückgehen werde. Wie liegen nun die Verhältnisse jetzt in Frankreich wirklich? Die Forschungslaboratorien leeren sich, da die Wissenschaft ihren Anhängern nicht die genügenden Subsistenzmittel zu gewähren vermag. Das in dem Aufsatz angeführte Beispiel, wonach ein Handwerker sich bitter beklagte, daß er nur 580 Frcs. erhalte, worauf ein Chemiker von 40 Jahren ihm erwiderte, dann stände er doch viel besser da als er, da er nur 380 Frcs. einschließlich der Teuerungszulage von 150 Frcs. bekomme, dürfte wohl der Wahrheit entsprechen. Ein Professor an der Sorbonne erhält jetzt 12 000 Frcs., was angesichts der starken Geldentwertung auch nur knapp 5000 Frcs. vor dem Kriege entspricht, während ein Vorarbeiter 18 000 Frcs. erreichen kann. Von dieser ernsten Kehrseite der Medaille ist natürlich in den offiziellen Stimmungsartikeln nicht die Rede, aber in Wahrheit dürften gerade solche Ausführungen, die dem Chauvinismus übrigens mit keinem Worte huldigen, beweisen, daß neben dem eitlen und ruhmsüchtigen Frankreich, das nur schreit, noch ein zweites geistiges Frankreich besteht, das der kommenden Entwicklung mit großen Bedenken entgegensieht.

H. G. [B. 9981.]

Das argentinische Patent- und Handelsmarkenrecht.

Einem Vortrage, den R. W. HUNTINGTON im American Commercial Club in Buenos Aires über dieses Thema gehalten hat, entnehmen die Mitteilungen des *Deutsch-argentinischen Centralverbandes* folgende Ausführungen:

Während in den Vereinigten Staaten bis Ende 1918 rund 1 300 000 Patente auf Erfindungen erteilt und etwa 120 000 Handelsmarken eingetragen wurden, sind in Argentinien, seitdem am 1. Dezember 1866 Patent Nr. 1 an ANTONIO CARCENAE und ANTONIO BARRERE für ein Verfahren betreffend Herrichtung von Häuten, ungewaschener Wolle, Talg und dergleichen vergeben wurde, etwa 14 500 *Patente* erteilt und, seitdem am 27. Dezember 1876 Handelsmarke Nr. 1 Hesperidina für MELLILLE S. BAGLEY & Co. erteilt wurde, etwa 52 000 *Handelsmarken* eingetragen worden. In den Vereinigten Staaten ist demnach das Verhältnis zwischen der Zahl der Patente und der Handelsmarken reichlich 10:1 zugunsten der Patente, in Argentinien wie 3½:1 zugunsten der Handelsmarken.

Dieses umgekehrte Verhältnis hat seinen triftigen Grund. In beiden Ländern beruhen die Rechte des *Erfinders* auf der Priorität der Erfindung. In bezug auf *Handelsmarken* sind die Gesetze beider Länder einander im Prinzip völlig entgegengesetzt: in den Vereinigten Staaten bedingt die einfache Tatsache der Priorität der Eintragung nicht auch die Priorität im Gebrauch der Handelsmarke, so daß die Eintragung zum Schutz der Rechte des Gebrauchers der Marke nicht unbedingt notwendig, wenn auch angezeigt ist. In Argentinien dagegen geht die Eintragung dem vorherigen Gebrauche aus; aus diesem Grunde ist absolut notwendig, jede gebrauchte Marke eintragen zu lassen, und zwar bevor Waren, auf denen sie benutzt wird, zum Verkauf gestellt werden.

Patente: Nach dem argentinischen Patentgesetz (Nr. 111, vom Kongreß genehmigt am 28. September 1864, vom Präsidenten MITRE am 11. Oktober 1864 unterzeichnet) gibt es drei Arten von Patenten: Erfindungspatente, Zusatzpatente, vorläufige Patente. *Erfindungspatente* werden für 5, 10 oder 15 Jahre ausgegeben, und zwar für 5 oder 10 Jahre je nach Wahl des Antragstellers, für 15 Jahre nur für sehr wichtige, aus Argentinien stammende Erfindungen. Die Schutzfrist für Patente ausländischen Ursprungs beträgt im allgemeinen 10 Jahre, vorausgesetzt, daß das ausländische Patent nicht vor Vollendung dieses Zeitraumes abläuft. Nach Ablauf der Frist, für die es ursprünglich erteilt wurde, kann das Patent nicht erneuert werden, es sei denn, daß der Inhaber durch Gründe höherer Gewalt an der Ausbeutung der Erfindung verhindert wurde. Auch in solchen Fällen ist die Verlängerung nicht durch das Gesetz vorgesehen, sondern muß von der Verwaltung erbeten werden. Nur in wenigen Fällen wurde solchen Anträgen entsprochen. Man darf wohl annehmen, daß infolge des jetzigen Krieges manche Fälle dieser Art vorkommen werden.

Zusatzpatente werden auf Verbesserungen bereits patentierter Erfindungen erteilt. Sie laufen gleichzeitig mit dem Ursprungspatente ab, es sei denn, daß sie erst nach Ablauf von mehr als der Hälfte der Schutzzeit bewilligt wurden oder daß die Verbesserung eine Verminderung von mehr als der Hälfte der Zeit oder der Kosten der Produktion, an persönlichen oder finanziellen Risiken ergibt, in welchem Falle die Patentkommission zu entscheiden hat, welche Frist zugestanden werden soll. Ein Zusatzpatent kann von dem Inhaber des Ursprungspatentes wie auch von einer anderen Person erwirkt

Digitized by Google

werden. In letzterem Falle ist jedoch dem Inhaber des Ursprungspatentes eine Entschädigung zu zahlen, deren Höhe entweder nach Uebereinkunft oder nach Entscheidung der Patentkommission festgesetzt wird.

Vorläufige Patente dienen nach landläufiger Ansicht zum Schutze einer nur zum Teil entwickelten Erfindung bis zu dem Zeitpunkt, an dem diese abgeschlossen ist, so daß das vorläufige Patent in ein reguläres umgewandelt werden kann. Wäre dies tatsächlich der Fall, so wäre die Sache so, daß das Gesetz anordnet: macht ein zweiter Gesuchsteller Anspruch auf dieselbe Erfindung, während diese durch ein vorläufiges Patent geschützt ist, so werden beide Anwärter einander gegenüber gestellt, und wenn sie sich nicht einigen, wird keinem von ihnen ein Patent gewährt.

Im allgemeinen ist das argentinische Patentgesetz *gut*; es gewährt einem wirklichen, auf tatsächlicher Priorität der Erfindung beruhenden Patente weitgehenden Schutz. Die *Strafen*, die für Patentverletzungen vorgesehen sind, sind schwer genug; sie bestehen aus Geldstrafen und Haft, abgesehen von der Haftung für Schäden, die aus dem Falle entstehen können. Im allgemeinen genügt daher eine einfache Aufforderung, um Verletzungen zu verhüten. Allerdings kommt zuweilen eine Verwechselung des Patentgesetzes mit dem Gesetz über Handelsmarken vor, so daß ein gültiges Patent von irgend jemandem auf eine bekannte und in einem anderen Lande bereits patentierte Erfindung erlangt werden kann. Ein derartiges Patent beruht dann auf der falschen Deklaration als Neuheit. In solchem Falle würde jedoch der Antrag auf Nichtigkeitserklärung durchgehen, unter Erbringung des Beweises, daß die Erfindung in irgend einem anderen Lande vorher bekannt war. Das Patent auf eine *ausländische* Erfindung ist nur dann gültig, wenn es von dem ausländischen Patentinhaber oder seinen Erben oder Bevollmächtigten beantragt wurde, bevor die Erfindung in Argentinien ausgeführt worden ist. Ist der Artikel in Argentinien bereits angefertigt oder ist er durch den ausländischen Patentinhaber oder durch eine andere Person dort bereits verkauft worden, so gilt diese Anfertigung oder dieser Verkauf als vorherige öffentliche Kenntnis, und der ausländische Patentinhaber ist nicht mehr in der Lage, die Herstellung oder die Einfuhr zu verhüten.

Auf jedes Patent, mit Ausnahme der Zusatzpatente, ist eine mäßige jährliche *Abgabe* zu entrichten. Neben dieser ist zur Fortdauer der Gültigkeit des Patentes erforderlich, daß dasselbe *ausgebeutet* wird, d. h. das Fabrikat muß binnen zwei Jahren, vom Tage der Erteilung an gerechnet, im Lande hergestellt oder zum Verkauf angeboten werden, und diese Ausbeutung darf während der nächsten zwei Jahre nicht unterbrochen werden.

Handelsmarken: Das Handelsmarkengesetz beruht auf anderen Prinzipien als das Patentgesetz. Die Tatsache, daß die Priorität der Eintragung in den meisten Fällen das einzige Erfordernis für die Erlangung einer Handelsmarke ist, und die weitere Tatsache, daß das Gesetz von dem Antragsteller nicht den Nachweis verlangt, daß er die Marke ordnungsmäßig führt oder sie überhaupt führen darf, gibt dem Gesetz eine Tragweite, die aller Wahrscheinlichkeit nach nicht in der Absicht der Gesetzgeber lag. Zweck solcher Gesetze ist in allen Ländern der Schutz von Fabrikanten und Kaufleuten im Gebrauch ihrer verschiedenen Marken und Embleme, und dadurch auch Schutz der Oeffentlichkeit gegen Nachahmungen. Nun ist aber zweifellos das Publikum nicht eigentlich gegen solche geschützt, wenn irgend jemand eine wohlbekannte ausländische Marke eintragen lassen und nicht nur dem Urheber derselben den weiteren Gebrauch untersagen, sondern auch einen minderwertigen Artikel unter dessen Namen verkaufen kann. Es ist aber auch eine bekannte Tatsache, daß das Gesetz zu einem schwungvollen Handel in Handelsmarken geführt hat und dadurch das zu einem Handelsartikel macht, was ein Schutz des Handels sein sollte. Abgesehen von diesem Fehler ist das Gesetz gut; in diesem Teil verlangt es nach Abänderung. Inzwischen freilich muß es genommen werden, wie es ist. Unter den heutigen Verhältnissen gibt es nur eine Möglichkeit: Die Eintragung einer Handelsmarke zu beantragen, bevor man Waren, die die Marke tragen, zum Verkauf anbietet. Das ist unter den argentinischen Kaufleuten so allgemein bekannt, daß sie alle Marken auf alle neuen Artikel, die sie erhalten, eintragen lassen, nicht um die Fabrikanten zu hintergehen, sondern um zu verhindern, daß rücksichtslose Geschäftsleute sie und die Kaufleute betrügen.

Eine bemerkenswerte Ausnahme von der allgemeinen Regel, daß die erste Eintragung ausschlaggebend ist, bildet die Tatsache, daß nach dem argentinischen Gesetz Namen und Bilder von *Personen* geschützt sind. Diese Vorschrift wird von dem Bureau für Handelsmarken strikt ausgeführt, und wenn solche Namen oder Bilder eingetragen worden sind, so ist das nur deshalb geschehen, weil sie als fiktiv bezeichnet wurden. So konnte eine ausländische Firma vor dem argentinischen Gericht Schutz gegen die unberechtigte Eintragung ihres Namens durch unbefugte Personen auf Grund dieser Bestimmung erlangen. *Eine* Möglichkeit ist allerdings schwer zu verhindern, nämlich die, daß in solchem Falle skrupellose Geschäftsleute ihre Zuflucht dazu nehmen, irgendeine Person des gewünschten Namens herbeizuschaffen, den Antrag in seinem Namen zu stellen und ihm dann die Eintragung abzukaufen. Eine solche Manipulation ist schwer zu verhindern.

Nach den Bestimmungen des Gesetzes Nr. 3975 vom 23. November 1900 können als Handelsmarken dieselben Motive dienen wie in den Vereinigten Staaten, mit der erwähnten Ausnahme, daß Eigennamen und geographische Bezeichnungen unter einer speziellen Form eingetragen werden können. Eintragbar sind auch Zahlenzusammenstellungen. Nicht eintragbar dagegen ist die Form, die dem Produkt selbst gegeben ist, wohl aber irgendeine neue Form des Behälters zur Bezeichnung der in dem Behälter verkauften Waren.

Die Eintragung ist 10 Jahre lang wirksam und kann in gleicher Weise für gleiche Zeiträume erneuert werden. Bei Stellung des Antrages ist der gesamte Betrag für die Eintragung zu zahlen; es sind also bis zum Zeitpunkt der Erneuerung keinerlei Zahlungen mehr zu leisten. Die *Erneuerung* selbst erfolgt in jeder Hinsicht wie eine Neueintragung. Wird die Eintragung abgelehnt, so kann der Antragsteller unter Zahlung der besonderen Kosten für Publikation usw. eine neue Marke zur Eintragung präsentieren oder den eingezahlten Betrag unter Abzug der entstandenen Kosten zurückverlangen. Etwa 10 Tage nach Stellung des Antrages wird dieser nebst einem Faksimile der Marke an fünf aufeinanderfolgenden Tagen im Boletin Oficial veröffentlicht. Fühlt sich jemand durch die Eintragung geschädigt, so hat er binnen 30 Tagen nach der letzten Veröffentlichung Einspruch gegen die Eintragung zu erheben. Abgesehen von Fällen tatsächlichen Betrugs ist jedoch jeder Einspruch nutzlos, es sei denn, daß er auf eine frühere Eintragung sich stützt oder daß die Marke für Behälter den Namen oder das Bild der Einspruch erhebenden Person aufweist. Wird festgestellt, daß kein Einspruch erhoben worden ist, so erteilt das Amt das Recht zur Führung der Marke, gegenwärtig etwa innerhalb eines Zeitraums von

Digitized by Google

fünf Monaten, je nach der Menge der vorliegenden Anträge. Die *Strafe* für Nachahmung oder unbefugte Benutzung einer eingetragenen Handelsmarke besteht, ebenso wie beim Patentgesetz, in Geld- und Freiheitsstrafe, letztere kann jedoch in Geldstrafe umgewandelt werden. Waren, auf denen die unbefugte Benutzung vorgenommen worden ist, unterliegen der Beschlagnahme und werden zugunsten des Fonds für öffentlichen Unterricht verkauft. Dem Geschädigten steht eine angemessene Entschädigung für etwaige Schäden zu. Namen von Firmen, Gesellschaften, Kaufleuten und Fabrikanten, die im Lande arbeiten und als solche ordnungsmäßig eingetragen sind, sind durch das Gesetz auch ohne Eintragung als Handelsmarken geschützt. Sie können sich jedoch eintragen lassen. Sind sie nicht eingetragen und beginnt ein Konkurrenzgeschäft ähnlichen Namens, Geschäfte unter ihm zu machen, so können sie innerhalb eines Jahres hiergegen Einspruch erheben. Sind sie jedoch eingetragen, so ist Einspruch innerhalb dreier Jahre zulässig oder innerhalb eines Jahres von dem Zeitpunkt an, wo die Tatsache zur Kenntnis des Klägers kam. Im Amt für Handelsmarken ist ein neues Register für Namen solcher *Firmen* oder *Gesellschaften* eingeführt, sowie für andere Bezeichnungen von Geschäftshäusern, nicht aber für deren Waren. Die Eintragung in dieses Register ist nur zulässig für *in Argentinien ansässige Häuser* oder für dort eingerichtete *Zweiggeschäfte* ausländischer Häuser.

Im Jahre 1912 wurde eine *Neuklassifikation* für Waren eingeführt; seitdem muß jede Klasse von Waren gesondert eingetragen werden, während es früher möglich war, eine Marke für alle Warengattungen unter einmaliger Zahlung der Gebühr eintragen zu lassen. Dazu kommt neuerdings eine höhere Berechnung der Ankündigungskosten und ferner eine Steigerung der Kosten durch das neue Stempelgesetz. [B. 9615.]

H. G.

Bericht über Fortschritte auf den Hauptgebieten der anorganisch-chemischen Großindustrie im Jahre 1918.

Von

Prof. V. Hölbling.

Die Verhältnisse, welche der Besprechung von Neuerungen auf einem großen Teile der hier bearbeiteten Fachgebiete einschneidende Beschränkungen auferlegten, haben sich auch im Berichtsjahre wenig geändert, da der Umsturz erst am Ende dieser Zeit erfolgte und es auch dann nicht ratsam erschien, bedeutsame Neuerungen an die Oeffentlichkeit zu bringen.

Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff.

Im D.R.P. Nr. 305 455 der AMERICAN NITRO-PRODUCTS COMPANY des Staates Delaware mit dem Sitze in Pittsburg (Vereinigte Staaten von Amerika) wird ein *Verfahren zur Herstellung von Ruß und Wasserstoff* durch Zersetzung von Kohlenwasserstoffen beschrieben, nach welchem man abwechselnd eine mit feuerfesten Füllkörpern unter Freilassung von Durchgangswegen beschickte Zersetzungskammer durch Einleiten von Verbrennungsgasen hoch erhitzt und die zu zersetzenden Kohlenwasserstoffe gegebenenfalls nach vorausgehender feiner Verteilung durch die Füllung leitet, worauf die entstandenen Zersetzungsprodukte abgekühlt werden.

L. V. CURRAN beschreibt eine *Anlage zur elektrolytischen Wasserstoff- und Sauerstofferzeugung* mit einer Leistung von 1800 Kubikfuß Wasserstoff (Eng. Min. Journ. 1917, S. 158). 15 Zellen, enthaltend Natronlauge von 15° Bé. und 53° C, werden mit 400 Ampère und 30 bis 40 Volt betrieben. Ausbeute und Betriebskostenrechnung werden angegeben.

Das Am.P. Nr. 1 222 809 von L. P. SEBILLE betrifft einen *elektrolytischen Gaserzeuger zur getrennten Gewinnung von Sauerstoff und Wasserstoff*. Durch den Druck jedes der Behälter wird ein den Gaszutritt zum andern Behälter regelndes Ventil betätigt.

Nach D.R.P. Nr. 302 671 des ELEKTRIZITÄTSWERKS LONZA A. G. in Gampel (Schweiz) leitet man *zur Gewinnung von Stickstoff aus Luft* und ähnlichen Stickstoff und Sauerstoff enthaltenden Gasgemischen die zu verarbeitenden Gase im Gegenstrom durch eine auf mindestens 70° gehaltene Lösung von Ammoniumsulfit bis zur möglichst vollständigen Entfernung des Sauerstoffs hindurch. Die für den Prozeß günstigste Temperatur ist 70 bis 75°, denn obgleich die Oxydation mit steigender Temperatur schneller vor sich geht, wirkt andererseits bei Temperaturen über 75° die hydrolytische Dissoziation des Ammonsulfits störend. Wenn man die vom Stickstoff bei Anwendung höherer Temperaturen mitgerissenen Ammoniakmengen wiedergewinnt, steht auch dieser Arbeitsweise kein Hindernis im Wege. Der Stickstoff wird nach diesem Verfahren in dem für die Kalkstickstoffabrikation notwendigen Reinheitsgrade von 0,1 bis 0,2 pCt. Sauerstoffgehalt erhalten.

Wasser- und Abwässerreinigung.

Ueber Regenwasserversorgung unter Berücksichtigung der Erfahrungen mit einer Zisternenanlage im Hygienischen Institut zu Kiel berichtet GERHARD WAGNER (Ztschr. f. Hygiene u. Infekt.-Krankh. Bd. 86, S. 333).

E. O. RASSER bespricht die verschiedenen *chemischen Wasserreinigungsmethoden* (Ztschr. d. Ver. v. Gas- u. Wasserfachmänn. in Oest.-Ungarn Bd. 57, S. 13).

Ueber biologische Flußwasseruntersuchungen mit besonderer Berücksichtigung des Rheins und Neckars in der Gegend von Mannheim erstattete A. SPLITTGERBER einen Sammelbericht an den „Sonderausschuß für Durchführung der regelmäßigen Ueberwachung der deutschen Ströme" des Vereins für Wasser- und Gaswirtschaft, E. V., ergänzt durch eigene Untersuchungen (Wasser u. Gas, 1917/1918, S. 49).

Im D.R.P. Nr. 308 288 von AUGUST HOLLE in Düsseldorf wird ein *Verfahren nebst Vorrichtung zum Entgasen von Flüssigkeiten, insbesondere Wasser*, beschrieben. Die auf eine mittlere Temperatur (von etwa 40°) erwärmte Flüssigkeit wird an Korrosionsplatten (z. B. Platten aus weichem Schmiedeeisen) entlang geführt.

Digitized by Google

R. WELDERT und B. BÜRGER berichten *über die Anwendung des Chlors bei der Desinfektion von Wasser und Abwasser* (Journ. f. Gasbel. 1917, S. 478). Verf. bedienten sich des Elektrolysers der Fa. ARTHUR STAHL in Aue (Sa.) zur Herstellung der Hypochloritlauge. Als Elektrolyt wurden chemisch reine Chloride (NaCl, $MgCl_2$ usw.), Seewasser, verdünnte Kaliendlauge usw. benutzt. Die Verminderung der Keimzahl soll schon bei 0,5 bis 1 g Cl per Kubikmeter Wasser nach einer Stunde weit beträchtlicher sein als bei den üblichen Reinigungsverfahren.

Ueber den Basenaustausch im Permutit veröffentlichen V. ROTHMUND und G. KORNFELD interessante Untersuchungen (Ztschr. f. anorg. Chem. 1918, S. 129).

Im D.R.P. Nr. 302 227 von FRITZ TIEMANN in Berlin wird das Verfahren des Hauptpatents Nr. 301 585 *zum Abtöten der Keime, Enteisenen und Entmanganen von Wasser auf elektrolytischem Wege* dahin abgeändert, daß man, anstatt die erforderlichen Leiter erster Ordnung dem Wasser ständig zuzusetzen, sie in den Anodenraum, geschützt vor der Wegschwemmung durch das strömende Wasser, einlagert, wobei sie von dem langsam strömenden Wasser umflossen werden und bei geschlossenem Strom die Anionen gleichmäßig entwickeln, so daß alle Wasserteilchen mit aktivem Sauerstoff in innige Berührung kommen und dabei gereinigt und entkeimt werden.

Die Frage der *Enteisenung und Wiedervereisenung des Wassers* bespricht H. NOLL (Gesundheitsing. 1917, S. 216).

Die PERMUTIT A.-G. in Berlin gibt im D.R.P. Nr. 302 638 ein *Verfahren zur Herstellung von Kieselsäure enthaltenden, basenaustauschenden Stoffen* an, nach welchem die ausgefällten, Kieselsäure enthaltenden gallertartigen Niederschläge vor, während oder nach dem Auswaschen bei hohem Druck gepreßt werden. Das Produkt hat zum Unterschiede von der Arbeitsweise ohne Pressung gleich die gewünschte Korngröße, wodurch die spätere zeitraubende Körnung vermieden wird.

CHRISTIAN HÜLSMEYER in Düsseldorf-Grafenberg beschreibt im D.R.P. Nr. 306 954 ein *Verfahren zur Reinigung von Kesselspeisewasser*, bei welchem das Schlammwasser aus dem Kessel durch den Speisewasserstrahl in einen außerhalb des Kessels liegenden Reinigungsbehälter eingesaugt wird, dadurch gekennzeichnet, daß Speise- und Kesselwasser innerhalb des Behälters auf einem Schraubenweg innig gemischt und einer Schleuderwirkung durch den ganzen Behälter hindurch unterzogen werden, wonach das gereinigte Wasser so in den Kessel eingeführt wird, daß es auf dem Kesselboden entlang den Schlamm der Auslaugöffnung zuspült. Die Strudelbewegung wird in solcher Steigung an der Wand des Reinigungsbehälters herumgeführt, daß die Bewegung in der Nähe des Ablaßstutzens verzehrt ist. Das reine Wasser wird im freien Zentrum des Strudels entnommen. Auch die dazugehörige Vorrichtung wird beschrieben.

F. HUNDESHAGEN empfiehlt *Baryt als Ersatz von Soda in der Wasserreinigung* mit Rücksicht auf die Beschlagnahme der Alkalien (Ztschr. f. öff. Chem. 1918, S. 159, 175).

Die *Enthärtung des Wassers nach dem Kalk-Soda- und nach dem Kalk-Natriumhydroxyd-Verfahren* bespricht Dr. H. NOLL (Ztschr. f. angew. Chem. 1918, S. 5) und kommt zu folgenden Schlußfolgerungen: Das Kalk-Soda-Verfahren und das Kalk-Natriumhydroxyd-Verfahren sind zur Enthärtung des Wassers sehr brauchbar. Das erstere kann bei allen Wässern und das letztere in der Hauptsache bei den Wässern Verwendung finden, bei denen die Carbonathärte höher liegt als die Nichtcarbonathärte.

Zur rationellen Ausnützung der beiden Verfahren müssen die Härteverhältnisse im Wasser genau festgestellt werden, was mit Hilfe der BLACHERschen Methode auch in den Betrieben, in denen kein Chemiker zur Verfügung steht, leicht erreicht werden kann.

Auch JAMES W. WOOD beschäftigt sich mit der *Enthärtung des Wassers beim Kalk-Soda-Verfahren* (Journ. of the Soc. of Chem. Ind. 1917, S. 1256) und hebt hervor, daß dabei die Zeitdauer der Einwirkung eine wichtige Rolle spielt.

ROBERT KUNER in Ebersbach i. Sa. beschreibt im D.R.P. Nr. 301 980 einen *Wasserreiniger*, bei welchem die Fremdstoffe als Schlamm am Boden zweier mit Abschlammventilen versehener Klärkessel abgesondert werden, dadurch gekennzeichnet, daß die Abschlammventile von der Sodalaugenpumpe unter Vermittlung eines Schaltwerkes in stets gleichen, vorher bestimmten Zeitabschnitten durch Exzenter geöffnet werden.

EDWARD ARDERN (Journ. of the Soc. of Chem. Ind. 1917, S. 822) gibt eine *Uebersicht über den gegenwärtigen Stand der Abwässerreinigung mit aktiviertem Schlamm* unter Zugrundelegung eigener Erfahrungen und in verschiedenen Großbetrieben erhaltenen Resultaten. Wertvoll ist die Nutzbarmachung des Schlammes für Düngezwecke.

Zur *Reinigung und Geruchlosmachung schmutziger Abwässer aller Art*, insbesondere von Fabrikabwässern, unter Verwendung eines Gemisches hochplastischer Tone mit verwitterten Mineraltrümmern silicathaltiger Gesteine läßt sich CARL GUNKEL in Halle a. d. S. im D.R.P. Nr. 304 040 schützen. Danach wird das Abwasser zunächst mit Chloriden oder löslichen Sulfaten der Erdalkalien und Erden (Magnesiumchlorid, Calciumchlorid, Magnesiumsulfat usw.), dann mit dem Tongemisch und weiterhin mit demselben Tongemisch und Kalk oder Gips gleichzeitig behandelt. Die einleitende Behandlung kann auch mit Kaliendlauge vorgenommen werden.

Es handelt sich um einen Ausbau des älteren Verfahrens nach Pat. Nr. 248 980, das zwar bei städtischen Abwässern befriedigend

Digitized by Google

arbeitet, bei sehr verunreinigten Fabrikabwässern aber versagt.

Ueber den Einfluß der Abwässer einiger kriegswirtschaftlich wichtiger Betriebe auf die Fischzucht macht H. HAUPT (Korrespondenzbl. f. Fischzüchter, Teichwirte und Seenbesitzer 1917, Nr. 14) Mitteilungen. Es werden die Abwässer der Strohfutter- und Dörrgemüsefabriken, der Kriegsflachsröstereien, ferner der Sprengstoff- und Pulverfabriken und die bei der Herstellung der Handgranaten abfallenden Beizereiabwässer behandelt.

Die Frage der *Verwertung städtischer Abwässer* wird von WANNOVIUS (Gesundheits-Ing. 1917, S. 241) besprochen. Es wird darauf hingewiesen, daß die Abwässerreinigung in den meisten Städten eine unvollständige ist, so daß große Mengen wertvoller Stoffe für die Volkswirtschaft verloren gehen. Verf. macht Vorschläge zur besseren Ausnutzung.

Schwefel, Schwefelkohlenstoff, Hydrosulfite, Thiosulfate, Schwefeldioxyd.

S. W. YOUNG macht über sein *Verfahren zur Gewinnung von Schwefel aus Hüttenrauch* auf der Versammlung der Amer. Inst. Chem. Eng. in San Franzisko nähere Mitteilungen (Metallurg. Chem. Eng. 1917, S. 309). Schwefeldioxyd wird durch kohlenstoff- oder kohlenwasserstoffhaltige Materialien zu Schwefel reduziert. Bei der Anwendung von Petroleum geht der Prozeß entsprechend der Gleichung: $3\,SO_2 + C_2H_4 = 3\,S + 2\,CO_2 + 2\,H_2O$ vor sich. Es wird ein „trockener" und ein „nasser" Prozeß unterschieden. Bei ersterem gelangen Metallverbindungen als Katalysatoren zur Anwendung, deren Sulfate oder Sulfite leicht zu Sulfiden reduzierbar sind und durch Einwirkung von Schwefeldioxyd wieder zu Sulfiten oder Sulfaten rückgebildet werden können. Nach den Versuchen der PENN MINING Co. in Camp Seco (Kalifornien) eignet sich für den Prozeß am besten eine vertikale Reaktionskammer.

Der nasse Thiogenprozeß (nach den der THIOGEN-GESELLSCHAFT gehörigen Patenten so genannt) verwendet in Türmen hergestelltes, wäßriges Schwefeldioxyd, das auf Bariumsulfid zur Einwirkung gebracht wird. Dabei entstehen zunächst Schwefel und Sulfide, Thiosulfate und Thionate des betreffenden Metalls, die aber unter den Reaktionsbedingungen nicht beständig sind und sich unter Abscheidung von freiem Schwefel zersetzen. Der schließlich verbleibende Schlamm wird filtriert, zur Austreibung des Schwefels getrocknet und auf 450 bis 500° erhitzt und der Schwefel kondensiert. Der im wesentlichen aus Sulfid und Sulfat bestehende Rückstand wird wieder zu Sulfid reduziert und neuerlich in den Prozeß eingeführt.

A. E. WELLS veröffentlicht *Untersuchungen über den nassen Thiogenprozeß* (Journ. of Ind. and Engin. Chem. 1917, S. 872). Aus der schwefligen Säure der Schmelzofengase wird der Schwefel mittels Bariumsulfid nach den Gleichungen: $2\,BaS + 3\,SO_2 = 2\,BaSO_3 + 3\,S$; $2\,BaS + 3\,SO_2 = 2\,BaS_2O_3 + S$ gewonnen. Es werden die technischen Bedingungen für die vorteilhafte Durchführung des Prozesses angegeben.

Ueber *rationelle Schwefelgewinnung aus Sulfatzellstoffablaugen* berichtet WILHELM LENZ (Wochenbl. f. Papierfabr. 1918, S. 962).

Zur *Entfernung des Teers aus teerhaltigem Schwefel* wird nach D.R.P. Nr. 305418 der NORDDEUTSCHEN PRÄPARATRNFABRIK HEYDORN & BIEGEL in Harburg a. Elbe der Rohschwefel mit schwachen wäßrigen alkalischen Lösungen behandelt und mit Wasser nachgewaschen. Es wird dabei ein Schwefel von hellgelber Farbe ohne teerige Bestandteile erhalten, der sich für alle Verwendungszwecke eignet.

Nach D.R.P. Nr. 306220 von ALBERT WALTER in Ardsley (New York, Vereinigte Staaten von Amerika) werden zur *Gewinnung von Schwefelkohlenstoff aus Schwefelwasserstoff enthaltenden Abgasen* die Gase in einer Retorte, Muffel o. dgl. mit glühendem Kohlenstoff behandelt. Die Umsetzung erfolgt nach der Gleichung: $2\,H_2S + C = CS_2 + 2\,H_2$; der vom Schwefelwasserstoff gereinigte Wasserstoff dient zur Beheizung der Retorte.

Behufs *Herstellung von Reduktionsprodukten der schwefligen Säure* aus Bisulfit mittels Eisen wird nach D.R.P. Nr. 304107 der CHEMISCHEN FABRIK HEYDEN reduziertes Eisen oder anderes kohlenstoffarmes oder -freies Eisen verwendet. Man erhielt bisher mit Eisen statt Zink als Reduktionsmittel deshalb schlechte Ausbeuten, weil man kohlenstoffhaltige Eisenabfälle, Drehspäne usw. benutzte.

Studien über Sulfite, Thiosulfate und Polythionate veröffentlicht A. SANDER in Darmstadt (Chem. Ztg. 1918, S. 484).

E. V. ESPENHAHN macht Mitteilungen über *Ammoniumthiosulfat-Polythionatlösungen und die „flüssige Reinigung" von Kohlengas* (Journ. of the Soc. of chem. Ind. 1917, S 483).

Das D.R.P. Nr. 306988 von FRANZ MUHLERT in Göttingen betrifft ein *Verfahren zur Ausscheidung und Nutzbarmachung des in Industriegasen enthaltenen Schwefels*, getrennt von Cyan, mit Hilfe von Kupfersalzlösungen, wobei die von Ammoniak in bekannter Weise befreiten Gase mit verdünnten Lösungen von Kupfersalzen, vorzugsweise Kupfervitriol, behandelt und das abgeschiedene Schwefelkupfer durch scharfes Rösten unter Luftzutritt in Kupferoxyd und schweflige Säure übergeführt wird, dadurch gekennzeichnet, daß durch Lösen des erhaltenen Kupferoxydes in der verdünnten Säure, welche als Filtrat von dem Sulfid erhalten war, wieder die zur Gaswaschung verwendbare Kupfersulfatlösung gewonnen und so ein in sich geschlossener Kreislauf erzielt wird. Dabei kann somit eine bestimmte Menge Kupfervitriol theoretisch für die Reinigung unbegrenzter Mengen von Gasen benutzt werden.

Im D.R.P. Nr. 304877 von UTLEY WEDGE in Ardmore (Vereinigte Staaten von Amerika) wird ein *mechanischer Röstofen* beschrieben,

Digitized by Google

mit übereinander angeordneten primären und sekundären Kammern, die mit Fördervorrichtungen zur Ueberführung des Gutes in die jeweils darunterliegenden Kammern unter gleichzeitiger Verhinderung des Gasaustritts versehen sind, gekennzeichnet durch eine Einrichtung, mittels welcher die den primären Kammern zugeführte Luft im Gegenstrom vorgewärmt wird, während die oberste der sekundären Kammern eine Zuleitung für ein gasförmiges Heizmittel und eine Zuleitung für Luft aufweist, welche letztere in an sich bekannter Weise durch Kühlen der Rührarme in den primären Kammern vorgewärmt ist. Die Vorwärmung der für die Kammern bestimmten Luft kann in einer Wärmevorrichtung erfolgen, durch welche die Luft in spiralförmige Kanäle im Gegenstromprinzip mit dem in ähnlichen Kanälen aufsteigende Heizmittel der sekundären Kammern fließt. Die primären Kammern sind zweckmäßig sämtlich oder teilweise mit unabhängigen Auslaßöffnungen mit Stellgliedern ausgerüstet, durch welche sich die aus den Kammern entweichende Gasmenge regeln läßt.

Eine *Rührarmlagerung und Kühlung für mechanische Erzröstöfen* lassen sich Traugott Kalinowski und Hermann Roth in Oberursel (Taunus) im D.R.P. Nr. 306 130 schützen.

Heinrich Hiller studierte die *Gewinnung der schwefligen Säure aus den Abgasen von Feuerungsanlagen* (Ztschr. Ver. Gas- u. Wasserfachm. 1917, S. 321).

Eine *Untersuchung über die Oxydation von Schwefeldioxyd und von gasförmigem Ammoniak in Gegenwart von Platin und von Rhodium* veröffentlichen P. Wenger und C. Urfer (Annal. Chim. anal. appl. 1918, S. 97).

Schwefelsäure.

E. L. Larison berichtet über die *Schwefelsäuregewinnung aus beim Kupferschmelzen sich entwickelnden Gasen* (Eng. a. Min. Journ. 1917, S. 1121). Die vier größten Schwefelsäurefabriken der Vereinigten Staaten arbeiten nach diesem Verfahren.

Eine *Methode der Betriebskontrolle für das Bleikammerverfahren* wird von Fairlie angegeben (Eng. Min. Journ. 1917, S. 707).

Wilhelm Szigeti beschreibt (Chem. Ztg. 1918, S. 115) einen *neuen Wasserzerstäuber für den Bleikammerprozeß*, der hauptsächlich aus dem von den Kammergasen nicht angreifbaren, sehr harten Tantalmetall hergestellt ist.

Ein *Verfahren zur Erzeugung von nitrosen Gasen in Bleikammern zwecks Herstellung von Schwefelsäure* bildet den Gegenstand des D.R.P. Nr. 303 557 von Richard Vetterlein in Schöningen. Man läßt die noch heißen Röstgase zwischen Röstöfen und Glover auf Salpeter oder Nitrit oder irgendwelche salpetersauren oder salpetrigsauren Salze oder deren Mischungen einwirken, am besten so, daß man wäßrige Lösungen dieser Salze in einem von den Röstgasen durchstrichenen Turm fein zerstäubt, so daß die sich hierbei ohne Zuhilfenahme von fertiger Schwefelsäure entwickelnden nitrosen Gase und Wasserdämpfe in das Kammersystem eintreten, während die nichtflüchtigen Bestandteile der Salze sich, ohne in die entstehende Säure zu gelangen, im Reaktionsraum niederschlagen und dabei gegebenenfalls noch Flugstaub mit sich zu Boden reißen. Als Reaktionsraum dient am besten ein Turm, in welchem die Zerstäubung der Salzlösungen durch Preßluft, Wasserkraft, Dampf oder mechanische Mittel in bekannter Weise im Gegenstrom oder Gleichstrom oder quer zur Richtung der Röstgase stattfindet.

P. Parrish bespricht (Journ. of Gaslighting 1918, S. 246) die *Herstellung von Schwefelsäure aus pyritischen Schiefern*, die bei der Steinkohlenförderung durch Auslese erhalten werden.

Das D.R.P. Nr. 304 130 von Jacob Lütjens und Wilhelm Ludewig in Hannover betrifft eine *nachstellbare und drehbare Bleikammeraufhängung* bei Schwefelsäurefabriken. Es sind an den Konstruktionseisen drehbare und in der lotrechten verstellbare Träger angebracht, welche die Hänger für die Bleilaschen der Kammerwände oder Decken oder diese Bleilaschen selbst tragen. Zweck der Konstruktion ist die Vermeidung von Nachteilen, welche durch Druckveränderungen in den Kammern durch die Nachgiebigkeit der Aufhängevorrichtungen sowohl für das Blei als auch für die Befestigung der Hängeeisen sich ergeben.

Ein *Schwefelsäureintensivsystem* bespricht Dr. Johannes Thede in Engis (Belgien) (Ztschr. f. angew. Chem. 1918, S. 2 u. 7) und führt nach Besprechung eines gerüstlosen Glovers und der Beschreibung einer Vorrichtung zur Aufgabe von Salpetersäure aus, daß unter den geschilderten Verhältnissen selbst in nur 5 bis 6 m hohen Kammern ohne besondere Hilfseinrichtungen, lediglich durch gute Ueberwachung und die Anwendung gewisser Kunstgriffe, wie z. B. desjenigen, große Mengen heißer Säure über die Türme laufen zu lassen, die hohe Produktion von 12,5 kg 50er Schwefelsäure bei einem Verbrauch von rund 1,00 pCt. 36er Salpetersäure zu erzielen ist. Wenn auch zugegeben werden muß, daß das Blei, besonders das der letzten Kammern, stark leidet, so kann gleichwohl diese Arbeitsweise bisweilen — z. B. bei plötzlicher, vorübergehender starker Nachfrage nach Schwefelsäure — berechtigt und von wirtschaftlichem Nutzen sein. Dieses, nur im Notfall zu übende Verfahren kann jedoch mit einem modernen Intensivsystem, das mit den besten Hilfsmitteln ausgerüstet ist, nicht in Wettbewerb treten.

Das D.R.P. Nr. 303 123 der Fabrique de Soie Artificielle de Tubize, Soc. An. in Brüssel betrifft ein *Verfahren zur Konzentration von Schwefelsäure* in Elementen, die kaskadenförmig angeordnet sind und untereinander derart in Verbindung stehen, daß die Säure von dem oberen Element nach dem unteren Element fließt, während die durch die

Digitized by Google

Verdampfung der Säure unter der Einwirkung einer äußeren Heizquelle erzeugten Dämpfe von den unteren Elementen nach den oberen Elementen aufsteigen, dadurch gekennzeichnet, daß man die in jedem der Elemente erzeugten Dämpfe in die in dem unmittelbar folgenden oberen Element enthaltene Säure hineinleitet.

Ueber *Schwefelsäurekonzentration, Röhrensystem* KRELL-STRZODA berichtet W. STRZODA (Ztschr. f. angew. Chem. 1918, Bd. I, S. 185). Bis vor und zum Teil während des Krieges waren die gebräuchlichsten Konzentrationsapparate die KESSLER-DÜRON- und GAILLARD-Apparate, ferner nebenbei noch die HARTMANN-BENKERschen Schalenkonzentrationen und auch die KRELLsche Konzentration mit Eisenrohren im Bleibade, die aber aus technischen Gründen ihre Bedeutung verloren haben.

Die KRELL-STRZODAschen Konzentrationen haben während des Krieges Eingang gefunden, als sehr hohe Anforderungen bezüglich der Herstellung hochkonzentrierter Säure gestellt wurden. STRZODA ist es gemäß seinem D.R.P. Nr. 272 158 gelungen, ein höchst säurebeständiges Material, das Neutraleisen, trotz seiner Sprödigkeit für die Herstellung von Konzentrationsrohren und Apparatteilen dadurch verwendbar zu machen, daß diese Apparatteile mit gewöhnlichem Guß ummantelt wurden, wobei der Zwischenraum mit einem säurebeständigen Kitt ausgefüllt wurde. Durch Selbstkittung werden die im Betriebe eintretenden Sprünge des spröden Ausfütterungsmaterials sofort wieder dicht. Die Rohre werden in einem eigenartig ausgeführten Ofenoberbau als Heizraum parallel in einer etwas geneigten Fläche angeordnet und durch Verbindungsrohrköpfe gleicher Ausführungsart mit Putz- und Destillationsabführungsstutzen versehen, so miteinander verbunden, daß die Säure, die durch einen Einlaufkopf mit Säureverschluß ins erste Rohr gelangt, sämtliche Rohre passiert und durch einen Ablaufkopf zum Säurekühler und Sammelgefäß gelangt. Je zwei Rohre sind durch einen Halbmondstein in besondere Destillaträume eingeteilt, aus denen die Destillate zu den Destillatröhrenkühlern aus den Verbindungsrohrköpfen abgesaugt werden, wo sie vollkommen kondensiert werden, so daß nur etwa vorhandene nitrose Gase zum Abzug gelangen. Zu einem System kann eine beliebige Anzahl Rohre bis zu zwölf Stück zusammengestellt werden, je nach der verlangten Tageserzeugung. Ein Hauptvorteil der Röhrensysteme ist ihre kurze Bauzeit, die nur zehn bis zwölf Wochen beträgt. Reparaturen und Auswechslungen von fehlerhaften Apparatteilen gestalten sich sehr einfach. Die Apparate jeder Röhrenanzahl können auf die Erzeugung von 93/94 pCt. Monohydrat oder 97/98 pCt. Monohydrat eingestellt werden. Beim KESSLER-DÜRON-Apparat ist der direkten Zufuhr der Heizgase wegen der Kohlenverbrauch geringer als beim Röhrensystem; doch ist der Unterschied nicht bedeutend. Bei kleinen Systemen bis zu sechs Rohren werden in 24 Stunden etwas weniger als 0,9 t 97/98er Säure hergestellt, dagegen 0,9 bis 1,0 t auf ein Rohr bei größeren Systemen.

Eine weitere Konkurrenzfähigkeit gegenüber anderen Konzentrationssystemen erhält das Röhrensystem durch den Vorschlag PETERSENS, die Destillate in einen kleineren Turm zu leiten und dort zum größten Teil mit Hilfe von entgegenfließender 50er Kammersäure als Berieselung niederzuschlagen und durch die mitgeführte Wärme weiter zu konzentrieren.

Die Kühlung der aus dem Apparate abfließenden 97/98-prozentigen Säure erfolgt gleichfalls in eisernen, von dem Verf. konstruierten Säurekühlern.

Die Röhrenkonzentrationen haben sich in kurzer Zeit sehr gut eingebürgert.

Das D.R.P. Nr. 307 564 der CHEMISCHEN FABRIK zu Schöningen und von RICHARD VETTERLEIN in Schöningen (Braunschweig) betrifft einen *Eindampfofen für Oberflächenfeuerung, insbesondere für Säuren*, bei dem das Heizmittel und die Flüssigkeit einander in mit Mauerwerk ausgebauten Metallschalen im Gegenstrom berühren und die zu verdampfende Flüssigkeit und die abziehenden Gase noch durch einen Vorverdampfer in Gestalt eines Reaktionsturmes gehen, dadurch gekennzeichnet, daß 1. die Metallschale auch den Reaktionsturm aufnimmt, daß 2. der Weg der Flüssigkeit und der Heizgase in einem wagerecht liegenden Zickzackweg verläuft und daß 3. in dem eigentlichen Ofenraum alle raumausfüllenden, raumwegnehmenden oder die Uebersicht verhindernden Einbauten vermieden sind. An der Metallscheibe können Ausbauten angeordnet sein, um die Reinigung des Ofeninnern durch Ausziehen von Schlamm zu ermöglichen.

Sauerstoffverbindungen des Stickstoffs einschließlich Salpetersäure.

Die Nitratindustrie in Chile wird in Eng. Min. Journ. 1917, S. 230, von A. W. ALLEN besprochen.

E. KILBORN SCOTT erläutert die *Darstellung synthetischer Nitrate mittels elektrischer Kraft* (Journ. of the Soc. of chem. Ind. 1917, S. 771).

Ueber die Geschwindigkeit der Vereinigung von Stickoxyd und Sauerstoff berichtet MAX BODENSTEIN nach einem auf der Hauptversammlung der Deutschen Bunsengesellschaft auf Grund eigener Versuche gehaltenen Vortrag (Ztschr. f. ang. Chem. 1918, Bd. I, S. 145). Danach wird die zwischen LUNGE und BERL einerseits und RASCHIG andererseits schwebende Frage auf Grund der Messungen der Oxydationsgeschwindigkeit des Stickoxyds zugunsten ersterer entschieden. Der Vorgang vollzieht sich stetig und regelmäßig nach dem Gesetz der trimolekularen Reaktionen, so, daß Stickoxyd direkt zu Dioxyd oxydiert wird, wie es LUNGE und BERL aus ihren Beobachtungen geschlossen haben. Aber gleichzeitig lassen sich aus der heute möglichen genauen Analyse des Vorgangs der Auflösung

Digitized by Google

der Stickoxyde in Lauge oder Schwefelsäure die Tatsachen ermitteln, die seinerzeit RASCHIG die Gründe zu der heute nicht mehr aufrechtzuerhaltenden Anschauung vorgetäuscht hatten, als fände der Vorgang in zwei Stufen statt, einer höchst geschwinden, die zu N_2O_3 führt, und der ihr folgenden, wesentlich langsameren Oxydation des letzteren zu NO_2.

Das Am.P. Nr. 1 169 824 von W. T. HOOFNAGLE betrifft die *Bindung von atmosphärischem Stickstoff*. Nach Trocknung und Passieren einer Expansionskammer gelangt die Luft in die Reaktionskammer, wo sie bei geringerem als Atmosphärendruck hochgespanntem Wechselstrom von niedriger Stromstärke ausgesetzt wird. Druckverhältnisse und Stromregulierung erfolgen automatisch entsprechend dem Verlauf der Reaktion.

Das O.P. Nr. 74 387 der NORSK HYDRO-ELEKTRISK KVAELSTOFAKTIESELSKAB in Kristiania betrifft einen *elektrischen Lichtbogenofen mit magnetisch ausgebreiteter Flamme*. Die Metallverkleidung des Ofens besteht ganz oder teilweise aus denjenigen Teilen der Magnetkonstruktion, welche die Magnetpole des Ofens verbinden. Die Metallverkleidung hat eine solche Gestalt, daß zwischen Ofenmauerung und Verkleidung ein freier Raum verbleibt, durch den die Luft bzw. die zu behandelnden Gase dem Ofen zugeführt werden und welcher als Pufferbehälter für den Reaktionsraum dienen kann. Um den Ofen für Hochdruck geeignet zu machen, gibt man der Metallverkleidung zweckmäßig Kugelgestalt.

VICTOR LIPINSKI in Zürich beschreibt im D.R.P. Nr. 303 073 ein *Verfahren nebst Vorrichtung zur Durchführung chemischer Reaktionen mittels magnetisch verbreiterter Lichtbogen*, die zwischen auf ihrer zusammenwirkenden Länge praktisch gleich weit voneinander entfernten Elektroden spielen, dadurch gekennzeichnet, daß auf die ausgebreiteten Lichtbogen sowohl gegen die eine als auch gegen die andere Seite der Flammenfläche eine strömende Gasmasse einwirkt, wodurch ein ununterbrochener, geschlossener Flammenmantel stets gleicher, durch die Elektroden vorgeschriebener Form geformt wird und dauernd erhalten bleibt.

Die magnetisch ausgebreiteten Lichtbogen können dadurch zu scheiben- oder rotationsähnlichen, dünnen Flammengebilden geformt werden, daß abgekühlte Reaktionsgase oder von den Reaktionsgasen abweichend zusammengesetzte Abschreckungsstoffe an einer oder beiden Seiten des Flammengebildes eingeblasen werden, wobei die beiden Gasströme als begrenzende Wandflächen dienen, oder der eine Gasstrom als Wandfläche dient, gegen welche der andere eingeblasene oder angesaugte Gasstrom die sich in der Querrichtung ausbreitenden Flammenbögen flachdrückt. Bei großer, flammenbestrichener Oberfläche bzw. bei Verwendung mehrerer Elektroden werden zwecks Aufrechterhaltung eines großen Temperaturgefälles zwischen Reaktions- und Kühlzone am ganzen Lichtbogengebilde die Abschreckungsgase an mehreren Stellen des Flammengebildes parallel zu diesem eingeblasen und die gebildeten Stoffe an mehreren Stellen aus dem Bereich der Reaktionszone bzw. des Flammengebildes abgeleitet. Es können auch die Reaktionsstoffe und die Abschreckungsstoffe zu der gleichen Oberfläche des Flammengebildes geführt werden, wobei erstere in unmittelbaren Bereich der Zone höchster Erhitzung gelangen und von den vorbeiströmenden Abschreckungsstoffen abgekühlt werden. Bei der dazugehörigen Vorrichtung sind in einem um die Elektroden gelegten Mantel Oeffnungen vorgesehen, durch welche die durch die äußere Oberflächenwärme des Mantels vorgewärmten Gase zwangsweise gegen die eine Seite des magnetisch ausgebreiteten Flammengebildes gepreßt werden, während Zufuhröffnungen vorgesehen sind, die die Abschreckungsstoffe gegen die andere Seite des Flammengebildes leiten. Ein zur Ausführung des Verfahrens dienender Ofen hat zur Begrenzung der magnetisch ausgebreiteten elektrischen Lichtbogen drei oder mehrere Elektroden, z. B. konzentrische Ringelelektroden in einer oder in verschiedenen parallelen Ebenen angeordnet, die an die verschiedenen Phasen eines Mehrphasensystems angeschlossen sind.

Um die *vorzeitige Bildung von Salpetersäure innerhalb der Einrichtung zum Kühlen stickstoffhaltiger Ofengase elektrischer Flammöfen oder ähnlicher Abgase zu verhindern*, führt JOSEF STRAUB in Bochum nach D.R.P. Nr. 304 002 Schwefeldioxyd oder Schwefeltrioxyd oder Stoffe, welche diese Verbindungen unter dem Einfluß von Wärme abgeben, wie z. B. Schwefelkies, ein. Die an den Kühlflächen kondensierte Schwefelsäure greift nicht, wie Salpetersäure, Metalle (Schmiedeeisen) in der Kälte nennenswert an und kann aus der Apparatur ständig abgelassen oder innerhalb derselben an eingebrachte Basen gebunden werden.

E. B. MAXTED berichtet über die *Synthese von Ammoniak und die Oxydation des Ammoniaks zu Salpetersäure* in einer englischen Betriebsanlage (Journ. of the Soc. of chem. Ind. 1917, S. 777). Die Stickstoffgewinnung erfolgt nach PICTET in einer Anlage mit 400 cbm Stundenleistung. Der Wasserstoff wird nach dem Eisenkontaktverfahren aus Wassergas mit so viel beigemischtem Kohlendioxyd erhalten, daß keine Abscheidung von Kohle auftritt. Man erhält ein sehr reines Gas. Gegen die Zerstörung der Retorten werden besondere Vorsichtsmaßregeln angewandt. Die Oxydation zu Salpetersäure geschieht nicht durch Platin als Katalysator. Man verwendet ein Gemisch von Sauerstoff und Luft oder auch reinen Sauerstoff. Das Verhältnis ist 1 Teil Ammoniak zu 10 Teilen Luft, die Reaktionstemperatur 700°. Schließlich wird eine Kostenaufstellung für das Verfahren und ein Vergleich mit anderen direkten Verfahren zur Salpetersäuresynthese gegeben.

Digitized by Google

GUY B. TAYLOR und JULIAN H. CAPPS untersuchten die *Einwirkung von Acetylen auf die Oxydation von Ammoniak zu Salpetersäure* (Journ. of Ind. and Engin. Chem. 1917, S. 457), die für das aus Calciumcyanamid gewonnene Ammoniak, welches fast immer acetylenhaltig ist, Bedeutung besitzt. Schon sehr geringe Acetylenbeimengungen der Ammoniak-Luftgemische (0,02 pCt.) wirken schädlich; 0,1 pCt. setzt die Umsetzung bis auf 65 pCt. herab. Die Reinigung geschieht durch Lösen des Ammoniaks in Wasser zu starker Ammoniakflüssigkeit.

Die *Herstellung von Salpetersäure mittels Natriumbisulfat*, die in der Kriegszeit behufs Ersparnis an Schwefelsäure notwendig wurde, behandelt J. GROSSMANN (Journ. of the Soc. of Chem. Ind. 1916, S. 155; 1917, S. 1035, 1161).

Das D.R.P. Nr. 305 915 der NORSK HYDRO-ELEKTRISK KVAELSTOFAKTIESELSKAB in Kristiania betrifft die *Konzentration von Salpetersäure* nach Patent Nr. 278 867, und zwar soll die oben eingeführte Schwefelsäure mehr oder minder stark gekühlt werden, da sie dann eine intensivere Trockenwirkung ausübt, als bei höherer Temperatur. Dabei kann durch geeignete Leitung des Prozesses der Nachteil vermieden werden, daß die Trockenwirkung, bzw. Menge der erhaltenen konzentrierten Säure durch Aufnahme von Salpetersäuredämpfen beeinträchtigt wird.

JAMES R. WITHROW weist auf die beobachtete *Verfälschung von Salpetersäure durch Zusatz von Natriumnitrat und Natriumsulfat* in solchen Mengen hin, daß die erforderliche Dichte der Säure erreicht wird. Es empfiehlt sich daher eine genauere Untersuchung der Säure (Journ. of Ind. and Engin. Chem. 1917, S. 771).

Ueber ein *hochsäure- und feuerfestes Kiesel- und quarzreiches Naturgestein zur Herstellung hochgradiger Säure für Sprengstoffe usw.* berichtet H. FUSSBAHN in Dortmund (Ztschr. f. ang. Chem. 1918, Bd. 1, S. 48).

Salzsäure, Natriumsulfat, Flußsäure.

Das *Verfahren zur Gewinnung von Salzsäure aus gasförmigem Chlor und Wasserstoff* nach Pat. Nr. 301 903 von WALTHER BAUMANN in Düsseldorf (s. Ber., diese Ztschr. 1918) wird gemäß D.R.P. Nr. 305 306 dadurch abgeändert, daß dem in den Explosionszylinder einzuführenden Chlor- und Wasserstoffgasgemisch Chlorwasserstoffgas beigegeben wird. Dieser Zusatz bezweckt, die Ueberhitzung der Apparate durch die hohe Verbrennungswärme herabzusetzen, was durch andere Zusätze nicht in so günstiger Weise erreicht wird.

Ueber die Frage der Schaffung einer Salzsäureindustrie aus der Verarbeitung der Endlaugen der Kaliindustrie nach dem Verfahren von K. HEPKE erstattete Dr. K. LEPSIUS ein Gutachten an das Kaiserliche Gesundheitsamt (Ztschr. f. ang. Chem. 1918, 1, S. 93). HEPKE wendet einen Drehofen an Stelle des früher verwendeten Schachtofens bei der Zersetzung des Magnesiumoxychlorids an. Der ununterbrochene Gang des Prozesses gewährleistet unter völliger Ausnutzung der Heizgase bei geringer Arbeiterzahl eine sehr billige Fabrikation, und die Ofenkonstruktion verhindert einen schädlichen Angriff der Salzsäuregase auf die Ofenteile. Im übrigen schließt sich das Verfahren an bekannte Darstellungsmethoden an.

LEPSIUS kommt zu dem Resultate, daß es allerdings innerhalb der Möglichkeit liegt, die Kaliendlaugen durch ihre Verarbeitung auf Salzsäure einer — auch auf die Dauer — nutzbringenden Verwertung zuzuführen, daß es auch vom volkswirtschaftlichen Standpunkte erwünscht wäre, diese Verarbeitung aufzunehmen und ihre Einführung zu unterstützen, daß aber die nutzbringende Verwertung wesentlich von der Absatzmöglichkeit der Magnesia und der Salzsäure und der Einstellung der sie beeinflussenden wirtschaftlichen Kräfte nach dem Kriege abhängt, über die ein Urteil gegenwärtig nicht gefällt werden kann.

Die *Verwertung von Chlormagnesiumablaugen der Kaliindustrie* betrifft das D.R.P. Nr. 302 550 der CHEMISCHEN FABRIK BUCKAU bei Magdeburg. Man erhitzt magnesiumchlorid- oder magnesiumsulfathaltige Ablaugen, die mit Alkalichlorid versetzt wurden, oder Doppelchloride von Magnesium und Alkali, z. B. Carnallit, mit oder ohne weiteren Zusatz von Alkalichlorid mit Schwefelsäure bei Kochtemperatur, fängt die übergehende Salzsäure in der üblichen Weise auf und verarbeitet die zurückbleibende Lösung auf Magnesiumkaliumsulfat. Man kann auch konzentrierte Lösungen der Reaktionsgemische, statt sie zu destillieren, bei niedriger Temperatur stehen lassen, wobei die Sulfate auskrystallisieren und eine konzentrierte Salzsäurelösung erhalten wird. Es handelt sich um eine vorteilhafte Ausgestaltung des Hauptpatents Nr. 283 096 und der Zusatzpatente Nr. 284 177 und 290 876.

Nach D.R.P. Nr. 302 278 von EMIL TEISLER in Dohna bei Dresden setzt man zur *Herstellung von Flußsäure aus Bisulfat und Flußspat* dem Gemisch dieser beiden Körper feste Stoffe, wie Metallsulfate oder Kohlenstoff in Form von Graphit, Retortenkohle, reinem Anthrazit oder Ruß zu, die weder durch Schwefelsäure noch durch Flußsäure angegriffen werden. Es wird dadurch die Verflüssigung des Bisulfats verzögert, so daß eine nahezu vollständige Umsetzung stattfindet.

Das D.R.P. Nr. 306 567 der RÜTGERSWERKE A.-G. in Berlin betrifft die *Darstellung von Flußsäure und Kieselflußsäure bzw. ihren Salzen* aus Flußspat und sauren Alkalisulfaten bzw. aus Flußspat, Kieselsäure und sauren Alkalisulfaten, wobei das Verfahren unter Zusatz derartiger anorganischer Stoffe ausgeführt wird, welche ein Flüssigbleiben der Masse und eine Herabsetzung der Reaktionstemperatur herbeiführen. Dies geschieht beispielsweise bei Verwendung von Alkali-

Digitized by Google

bisulfat in wesentlich größeren Mengen als dem stöchiometrischen Verhältnisse entsprechen würde. Es kann schließlich auch zwischen Alkalibisulfat und Fluorcalcium das stöchiometrische Verhältnis beibehalten werden, dann muß jedoch ein anderes Salz, z. B. Kalium- oder Natriumsulfat, Alkaliphosphat, Natriumalaune usw., als Flußmittel zugesetzt werden.

Kochsalz, Kalisalze.

LEROY A. PALMER beschreibt (Metallurg. Chem. Ind. 1917, S. 317) die in den Anlagen der WESTERN SALT Co. in Südkalifornien geübte *Salzerzeugung durch Verdampfung von Meerwasser mittels Sonnenwärme*. Die Einrichtung ist so getroffen, daß nur geringe Mengen frischen Meerwassers zutreten können, während die Verdampfung rasch erfolgt. Das Endprodukt enthält 99,82 pCt. NaCl; der Rest besteht aus Sulfaten und Chloriden des Calciums, Magnesiums und Natriums. Die Jahresproduktion beträgt 30 000 bis 40 000 t Salz.

Gegenstand des D.R.P. Nr. 308 262 der MASCHINENFABRIK THYSSEN & Co. A. G. in Mülheim a. Ruhr ist ein *Berieselungseinbau für Salzlaugenkühler zum Auskrystallisieren des Salzes*. Die Seitenwände des Kühlers sind an den Stirnseiten der Rieselstäbe (oder auch die Seitenwände der durch den Berieselungseinbau quer zu den Rieselstäben hindurchgeführten Zwischengänge) mit herausziehbaren Jalousiebrettern und zwischen diese eingeschobenen Verschlußbrettern in der Weise versehen, daß diese sich gegen die Jalousiebretter stützen und die Enden der Rieselstäbe nach Abnahme der Verschlußbretter ohne weiteres freiliegen und doch gegen die herabrieselnde Lauge geschützt sind. Die Handgriffe für die Verschlußbretter können gleichzeitig als Stützen für diese gegen die Jalousiebretter ausgebildet sein und die Jalousiebretter zugleich als Auflage für die Rieselstäbe dienen, so daß durch Beklopfen der ersteren die Rieselstäbe erschüttert werden und infolgedessen die an ihnen haftenden Salzkrystalle abfallen.

Um *Kochsalz oder andere Stoffe trocken oder streufähig zu machen bzw. zu erhalten*, wird ihnen nach D.R.P. Nr. 303 449 von Dr. PAUL IMMERWAHR in Berlin amorphe Kieselsäure zugesetzt. An Vorteilen gegenüber sonstigen Zusatzstoffen wird die Aufnahme größerer Mengen von Feuchtigkeit ohne Klumpenbildung, ferner ihre Geruch- und Geschmacklosigkeit und Gesundheitsunschädlichkeit hervorgehoben.

Nach D.R.P. Nr. 304 600 von ESSEN und LINDENBAUM in Frankfurt a. M. werden zur *Denaturierung von Steinsalz* Bauxiterde oder Bauxitrückstände verwendet. Gegenüber dem schon verwendeten Eisenoxyd bedarf es keiner chemischen Herstellung für das hier vorgeschlagene Material.

Ueber die *Verwendung der Mutterlaugen von Seesalzanlagen als Quelle für Kalisalze* berichtet E. MANZELLA (Annali Chim. Appl. 1917, S. 1). Die Ausführungen beziehen sich auf die Salinen von Trapani (Sizilien), wo die Konzentration des Seewassers in drei Stufen erfolgt. Das aus den so erhaltenen, hochkonzentrierten Solen erhaltene Salz ist weitaus reiner als das aus Seewasser unter Zusatz von Mutterlauge gewonnene. In den sizilianischen Salzwerken werden ferner rund 167 000 cbm Mutterlaugen für die Extraktion von Brom und Kalisalzen gewonnen.

JOEL H. HILDEBRAND bespricht die *Gewinnung von Chlorkalium und anderen Bestandteilen von Seewasser aus Bitterseen* (Journ. of Ind. and Engin. Chem. 1918, S. 96).

Die *Herstellung von reinem Magnesiumhydroxyd aus den Chlormagnesiumlaugen der Chlorkaliumfabrikation* läßt sich WILHELM KAIN in Nordhausen-Geiersberg im D.R.P. Nr. 304 682 schützen. Aus diesen Laugen wird zunächst mit Erdalkalisulfid oder -hydrosulfid die Schwefelsäure ausgefällt und hierauf aus der klaren Lösung mit Erdalkalihydrosulfid das Magnesiumhydroxyd. Bei beiden Prozessen erhält man Schwefelwasserstoff, der in bekannter Weise nach CLAUS zu Schwefel oxydiert oder auf Schwefelsäure verarbeitet werden kann.

Die *Verkohlung des Kelps für die Kaligewinnung* beschreibt J. W. TURRENTINE (Metallurg. Chem. Eng. 1917, S. 196). Die Veraschung erfolgt ähnlich wie in der Kokerei, am besten in Vertikalgasgeneratoren. Die Porosität der erhaltenen Holzkohle ermöglicht eine leichte Auslaugung der Alkalien. Das Gas ist zu Heizzwecken geeignet, die Mutterlaugen zur Jodgewinnung. Auch der Teer und das Gaswasser kann ausgenutzt werden.

Ueber *Betriebsersparnisse im Kalibergbau* berichtet MAENICKE (Kali 1918, S. 33).

Gegenstand des D.R.P. Nr. 306 864 der MASCHINENBAU-A. G. in Bochum ist ein *Kaminkühler zum Kühlen von Kalisalzlösungen*. Der Rieseleinbau ist in Gruppen geteilt, die aus einzelnen Lattenreihen bestehen und in solchem Abstand untereinander angeordnet sind, daß die Bedienungsmannschaft über die einzelnen Gruppen sich bewegen kann, um alle einzelnen Teile leicht abklopfen zu können.

Das *Lösen und Kühlen bei der Herstellung des Chlorkaliums* wird von KRULL vom Standpunkte der Wärmetechnik besprochen (Kali 1917, S. 307).

Die *unmittelbare Extraktion von Kali aus Feldspat* empfiehlt E. A. ASHCROFT in einem Vortrage vor der Institution of Mining and Metallurgy (Eng. Min. Journ. 1918, S. 382). Der fein zerkleinerte Kalifeldspat wird mit dem gleichen Gewichte an trockenem Chlornatrium unter Luftabschluß durch zwei Stunden auf 900 bis 1000° erhitzt, wobei mit der umkehrbaren Reaktion unter geeigneten Bedingungen 86 pCt. des Kalis erhalten werden.

J. C. W. FRATHER, W. W. HOLLAND und E. MILLER beschreiben ein *Verfahren zur Gewinnung von Kalium- und Aluminiumsalzen aus Silicatgestein* (Journ. of Ind. and Engin. Chem. 1917, S. 935). Der Feldspat wird zu

Digitized by Google

nächst durch Behandlung mit konzentriertem Alkali in Leucit umgewandelt, aus welchem man durch Elektrolyse der wä rigen Suspension das gesamte Kali als Aetzkali in Lösung erhält. Bei der praktischen Durchführung setzt man der Suspension die dem Kaligehalt äquivalente Menge einer Säure, beispielsweise Salzsäure, zu und filtriert das unlösliche Aluminiumsilicat ab, das mit Säuren, z. B. Schwefelsäure, in Aluminiumsulfat und Kieselsäure umgesetzt wird.

Ueber *Untersuchungen zur Vermehrung des Gehaltes an wasserlöslichen Kaliumverbindungen im Zementmühlenstaub* berichtet ALBERT R. MERZ (Journ. of Ind. and Engin. Chem. 1918, S. 106). Diese kann durch Erhitzen in einer oxydierenden Atmosphäre bei Temperaturen von 600 bis 1100° erreicht werden.

Nach N. S. POTTER JR. und R. D. CHEESMAN ist auch der Kaligehalt der Kohlenasche von Einfluß auf die Wasserlöslichkeit des Produkts (Ebdas. 1918, S. 109).

Ueber die *Gewinnung von Kali aus Zement* der RIVERSIDE PORTLANDZEMENT Co. macht J. TREANOR in Ergänzung früherer allgemeiner Angaben Mitteilung. (Metallurg. Chem. Eng. 1917, S. 701). Der Staub aus den Brennkammern wird elektrisch niedergeschlagen. Das im Rohmaterial enthaltene Kali (bis 2,5 pCt. K_2O) wird etwa zur Hälfte beim Brande verflüchtigt und von letzterem werden 60 bis 90 pCt. in den Staubabscheidern niedergeschlagen. Zusatz von Fluorcalcium erhöht die Ausbeute an Kali. Das in den Staubsammlern angehäufte Material wurde früher direkt als Düngemittel verwendet; später wurde es ausgelaugt, filtriert und eingedampft.

Ueber die *Gewinnung von Kali als Nebenprodukt des Hochofens* macht R. J. WYSOR (Metallurg. Chem. Eng. 1917, S. 205) Mitteilungen.

Ueber den gleichen Gegenstand berichtete K. M. CHANCE in der Society of Chemical Industry im Juli 1918 (Stahl u. Eisen 1918, S. 1029 nach OTTO JOHANNSEN) und behandelte die Maßnahmen zur allgemeinen Einführung der Gichtgasfiltration in England, welche er als aussichtsreich bezeichnete.

(Fortsetzung folgt.) [A. 319 8a.]

KURZE NACHRICHTEN AUS INDUSTRIE, HANDEL UND VERKEHR.

CHEMISCHE INDUSTRIE.

Deutsches Reich.

Rückgang der Spirituserzeugung.

Nach der Branntweinstatistik des Statistischen Amts für das Deutsche Reich wurden erzeugt vom 1. Oktober bis Ende März:

1918/19.	902 268 hl
1917/18.	1 514 364 ,,
1913/14.	2 935 625 ,,
1912/13.	2 773 144 ,,
1911/12.	2 303 062 ,, .

Der Rückgang der Erzeugung beziffert sich sonach im Zeitraum 1912 bis 1919 auf etwa 250 pCt. und erklärt sich teils durch die mit der Dauer des Krieges geringer gewordenen Kartoffelernten, zum Teil aber durch die gesetzlichen Beschränkungen hinsichtlich des Brennens der Kartoffeln. Der gewonnene Spiritus wurde fast ausschließlich zu industriellen Zwecken verbraucht. Für den Trinkverbrauch wurden in den freien Verkehr gesetzt in der Zeit vom 1. Oktober bis Ende März:

1918/19.	51 065 hl
1917/18.	187 205 ,,
1913/14.	980 446 ,,
1912/13.	982 576 ,,
1911/12.	1 068 982 ,, .

Für Trinkzwecke wurden somit nur noch knapp 5 pCt. des Friedensverbrauchs abgegeben und zwar zu sehr hohen Preisen.

(Gr. nach Allg. Ind. Ztg.) [B. 9970.]

Ausland.

Die Bromgewinnung in Frankreich während des Krieges und ihre künftigen Aussichten.

Die Verwendung des Broms im Kriege hat auch in Frankreich zur Ausdehnung der älteren, lange Zeit ziemlich stagnierenden Bromindustrie Veranlassung gegeben. Abgesehen von einigen kleineren Anlagen in Südfrankreich und Tunis, die von der SOCIÉTÉ D'ALAIS ET DE LA CAMARGUE in Gang gesetzt wurden, hat man neuerdings in Tunis bei *Zarnis* in *Bir-el-Hanèche*, wo sich große Salzlager befinden, sechs Kubierschky-Kolonnen zur Bromgewinnung benutzt, und seit dem 1. Mai 1916 bis Ende 1916 1050 t Brom gewonnen. Diese Menge war größer als die Weltproduktion im Frieden.

Vor dem Kriege brauchte Frankreich etwa 120 t Brom, eine Menge, die auch späterhin kaum sehr stark steigerungsfähig erscheint. Ob es nun nach dem Kriege zu einem französisch-amerikanischen Einvernehmen in der Bromindustrie kommen wird oder ob in der Tat die neue Industrie sich auf einen Konkurrenzkampf mit der deutschen Bromindustrie wird einlassen wollen, erscheint noch reichlich unsicher. Auch die Zeitschrift L'industrie chimique vom Mai 1919 hält dies für höchst ungewiß und ist geneigt, die Zukunft einer Industrie, die 5000 t im Jahre zu liefern vermag, während nur 600 t in der ganzen Welt verlangt werden, nicht gerade als sehr günstig anzusehen. [B. 9982.]

H. G.

Frankreich. *Syndizierung in der Farbenindustrie*

Große Unternehmungen der französischen Farbenindustrie und Konsumentengruppen haben sich zu einer „Union des Producteurs et des Consommateurs pour le Développement de l'industrie des Matières Colorantes" mit einem Kapital von 2 Mill. Frcs. und mit dem Sitz in Paris zusammengeschlossen. Die ersten Aufsichtsratsmitglieder der Gesellschaft sind: FELIX BINDER, EMIL BLONDEL, PAUL CAMBIER u. a. Die bedeutendsten Firmen sind durch Mitglieder in der neuen Union vertreten, darunter die COMP. NA

Digitized by Google

TIONALE DES MATIÈRES COLORANTES ET DE PRODUITS CHIMIQUES und die SOCIÉTÉ DES MATIÈRES COLORANTES DE SAINT-DENIS u. a. [B. 10012.]
Gr.

Die Furcht vor der deutschen Konkurrenz in der chemischen Industrie Amerikas.

In der New York Tribune vom 25. Mai finden sich recht interessante Ausführungen von H. D. RUBEN, Vizepräsident der Calco Chemical Company, über die Frage der Zulassung oder Nichtzulassung von *deutschen Chemikalien nach Amerika*.

Natürlich führt Herr RUBEN das alte Argument an, daß man in Deutschland versuchen würde, durch extrem billige Preise in das amerikanische Geschäft wieder hineinzukommen. Er befürwortet daher den Ausschluß der deutschen Waren und behauptet dabei schlankweg, daß unter diesen Umständen die neuen Verfahren und arbeitsparenden Einrichtungen der Amerikaner von selbst zu einer Herabsetzung der Preise führen würden. Diese nicht ganz leicht zu beweisende Behauptung soll in Wahrheit natürlich dazu dienen, die jetzigen hohen amerikanischen Originalpreise so lange wie möglich zu halten. Zum Beweis der amerikanischen Leistungsfähigkeit führt RUBEN die übrigens an sich wichtige Tatsache an, daß die Preise für Aetzkali vor dem Kriege in Amerika zeitweise billiger gewesen sind als in Deutschland. Dieses Beispiel besagt aber in Wahrheit durchaus nicht die allgemeine Gültigkeit der Behauptung von RUBEN.

Im Kriege gingen die Preise für Aetzkali natürlich gewaltig in die Höhe. Bis zu 1000 $ wurden für die Tonne Chlorkalium und 1800 $ für Aetzkali in Amerika bezahlt. Ende Oktober 1918 waren jedoch die Preise auf 250 bzw. 1000 $ gesunken, immer noch Riesenpreise gegenüber der Zeit vor dem Kriege.

Nach dem Waffenstillstand, der anscheinend auch in Amerika sehr überraschend gekommen ist, erwartete man nun, daß die amerikanischen Düngemittelfabrikanten den amerikanischen Kalilieferanten große Mengen von Chlorkalium für 250 $ die Tonne abnehmen würden, da die Landwirtschaft drei Jahre lang sehr unter Kalimangel zu leiden gehabt hatte. Aber die Fabrikanten hielten in Erwartung billigerer Lieferungen aus Europa mit den Käufen zurück, so daß sich größere Mengen von amerikanischen Kalisalzen anhäuften, die stark auf den Preis drückten. Die Produzenten waren daher schließlich froh, ihre Salze, nach RUBEN, mit erheblichen Verlusten, von 100 $ pro Tonne abzustoßen. Auch dieser Preis wird ja später in gleicher Höhe für 80 pCt. Chlorkalium nicht in Frage kommen. Natürlich jammern die amerikanischen Kaliproduzenten, deren Sprecher Herr RUBEN in seinem Bericht ist, laut und beweglich darüber, daß ihnen die Zeit und die Gelegenheit nicht gegeben worden sei, ihre Produktion unbehelligt von fremder Konkurrenz so auszubauen, daß sie bereits für 21 $ die Tonne Kalisalze liefern könnten. Daran aber sei die falsche amerikanische Gesetzgebung schuld, die auch dafür verantwortlich zu machen sei, daß die Entwicklung sich gleichsam nur von der Hand in den Mund vollzogen habe und daß zum Entzücken Deutschlands die amerikanische Kaliindustrie jetzt vor dem Ende stehe.

Herr RUBEN vergißt aber, daß auch zahlreiche Amerikaner den Ruin der amerikanischen Kaliindustrie als auf die Dauer nicht konkurrenzfähig vorausgesagt haben und daß die Verhältnisse eben mächtiger sind als noch so klug ersonnene Schutzmaßnahmen, die im Interesse einzelner die Allgemeinheit schädigen. [B. 9952.]
H. G.

HANDELSNACHRICHTEN UND KURZE STATISTISCHE MITTEILUNGEN [1]).

Deutsches Reich.

Deutscher Kalk-Bund. Die erste Kalkverteilungssitzung hat am 23. Juli d. J. in Berlin stattgefunden. Der Bedeutung des Kalkes für unsere gesamte Volkswirtschaft entsprach die Beteiligung der Reichs- und Landesbehörden und der Verbrauchergruppen. Der Bericht des Deutschen Kalkbundes über das der Kalkindustrie zugewiesene Kohlenkontingent ließ keinen Zweifel darüber aufkommen, daß der große Kalkmangel im Lande nur durch *Lieferung des Kohlenkontingents* von monatlich mindestens 100 000 t einigermaßen behoben werden kann. An Kohlen sind aber geliefert worden im Monat Januar 39 400 t, Februar 33 900 t, März 55 600 t, April 41 300 t, Mai 74 800 t und Juni 62 500 t.

Diese Kohlenmengen dienten in erster Linie dazu, nach den Anweisungen des Reichswirtschaftsministeriums den Kalkbedarf der Eisen- und Stahlindustrie monatlich mit 70 000 t und den der *chemischen Industrie einschließlich Kalkstickstoffabriken* mit monatlich 75 000 t sicherzustellen. Erst die nach Abzug dieser 145 000 t verbleibende Menge steht dem Baugewerbe, der Kalksand- und Schwemmsteinindustrie und der Landwirtschaft zur Verfügung. Allein das Entgegenkommen der Landwirtschaft, auf Düngekalklieferungen bis Mitte August zu verzichten, hat es überhaupt möglich gemacht, geringe Mengen Kalk für das Baugewerbe sowie die Kalksand- und Schwemmsteinfabriken frei zu bekommen. Politische Erwägungen lassen es geboten erscheinen, das Baugewerbe zu fördern und die Bautätigkeit, zumal in den der Volksabstimmung unterworfenen Grenzgebieten, tatkräftig zu beleben. Bei dem gegenwärtigen Stande der Kohlenförderung ist dieses Ziel nur unter *Kürzung des Kalkkontingents* für die Eisen- und Stahlwerke und die *chemische Industrie* erreichbar. Der Vertreter des Reichskohlenkommissars erklärte, daß es gänzlich ausgeschlossen wäre, auf Kosten anderer Kohlenverbrauchergruppen das Kohlenkontingent der Kalkindustrie zu erhöhen; eine solche Maßnahme würde unser Wirtschaftsleben aufs schwerste bedrohen. Neue Beratungen unter den beteiligten Reichsministerien sollen Klarheit darüber schaffen, ob nicht gleichwohl der Kalkindustrie ein erhöhtes Kohlenkontingent zugewiesen werden kann, das monatlich mindestens mit 100 000 t zu beziffern ist. Ohne diese Erhöhung entfällt die Möglichkeit, der Landwirtschaft die für die Volksernährung notwendigen Düngekalkmengen zu liefern. Nach dem Vorschlage des Deutschen Kalkbundes einigte man sich schließlich dahin, vorläufig den einzelnen Verbrauchergruppen 60 pCt. der Bedarfsanmeldungen zuzusprechen. Danach erhalten:

die Eisen- und Stahlwerke	45 000 t
die chemische Industrie einschl. Stickstoffabriken	36 000 t
das Baugewerbe	60 000 t
die Kalksandsteinfabriken	7 200 t
die Schwemmsteinfabriken	6 000 t
die Landwirtschaft als Düngekalk	24 000 t
Ausgleich für Unvorhergesehenes	1 200 t
Im ganzen	179 400 t

Gegen diesen Verteilungsplan *äußerten* die Eisen- und Stahlwerke und *die chemische Industrie die schwersten Bedenken*, und es bleibt nur zu hoffen, daß die neuen Beratungen der Reichsbehörden einen Weg finden lassen, die unheilvollen Folgen des Kalkmangels zu verhüten. In dem Maße, als die Kohlen-

[1]) Der in Aussicht gestellte Artikel über die Aufhebung der Blockade und ihre Wirkung auf die Handelshemmungen der Kriegszeit (vgl. S. 164 bzw. S. 195) muß aus technischen Gründen zurückgestellt werden. *Die Schriftleitung.*

Digitized by Google

lieferungen günstiger als angenommen ausfallen, wird eine gleichmäßige Erhöhung der Kalkmengen für jede Verbrauchergruppe stattfinden.

D. K. B. [B. 10009.]

Preiserhöhung für Sulfat.

Nach einer Bekanntmachung der Zentralstelle für Sulfatverteilung ist mit Zustimmung des Reichswirtschaftsministeriums folgende Preiserhöhung für Sulfat rückwirkend in Kraft getreten: Der Sulfatpreis beträgt für 100 kg ungemischtes Sulfat seit dem 1. Juli 1919 in dem Bezirk NO 25,25 M., in den Bezirken S und W 24,50 M. Der Aufschlag für den Zwischenhandel beträgt für Lieferung frei Haus des Empfängers am Wohnort des Zwischenhändlers oder frei Bahnhof am Wohnort des Zwischenhändlers auf die Erzeugerpreise 2 M. für 100 kg zuzüglich Rollgeld, doch dürfen nur die ortsüblichen, bahnamtlich festgesetzten Sätze in Anrechnung gebracht werden.

Gr. [B. 10015.]

Ein „Deutsch-Norwegischer Wirtschaftsverband".

Am 15. Juli d. J. wurde zu Berlin in den Räumen der Norgesalpeter-Verkaufs-Ges. m. b. H. der „Deutsch-Norwegische Wirtschaftsverband" auf Veranlassung des Wirtschaftspolitikers Dr. KIEFER (Berlin) gegründet. Die Versammlung wurde geleitet von Herrn Direktor P. STAHL, Vulkanwerft Hamburg-Stettin, Hamburg. In längeren Ausführungen wies Herr Dr. KIEFER auf die Bedeutung der gegenseitigen Handelsbeziehungen hin.

Der Vorstand des neugegründeten Wirtschaftsverbandes setzt sich folgendermaßen zusammen: H. SCHMOLLER, Direktor der Norgesalpeter-Verkaufs-Ges. m. b. H., Berlin, Vorsitzender; P. STAHL, Direktor der Vulkanwerft Hamburg-Stettin, Hamburg, stellvertretender Vorsitzender; M. RADZIEJEWSKI, stellvertretender Direktor der Dresdner Bank, Berlin, Schatzmeister; ALB. SCHWARZ, Kommerzienrat, Kgl. Norwegischer Konsul, Stuttgart, stellvertretender Schatzmeister; CHRISTIAN LASSEN, Kgl. Norwegischer Vizekonsul, Hamburg, Beisitzer; Dr. HERMANN VOITH, i. Fa. J. M. VOITH, MASCHINENFABRIK, Heidenheim a. d. Brenz, Beisitzer; RUD. ERLER, i. Fa. OTTO ERLER, Leipzig, als Repräsentant für den „Verband Deutscher Rauchwarenfirmen, e.V., Sitz Leipzig, Beisitzer; Dr. KIEFER, Berlin, Syndikus und geschäftsführendes Vorstandsmitglied.

Das Amt des zweiten stellvertretenden Vorsitzenden wird durch einen norwegischen Herrn besetzt. Auch sollen noch drei norwegische Herren als Beisitzer in den Vorstand aufgenommen werden.

Die Geschäftsstelle des Verbandes befindet sich zu Berlin SW 61, Lankwitzstr. 5.

Gr. [B. 10011.]

Notwendigkeit schriftlicher Bestätigung telephonischer Kaufvertragsabschlüsse.

Folgender Rechtsfall ist für das praktische Geschäftsleben von Interesse.

Kläger und Beklagter hatten durch den Fernsprecher einen Kaufvertrag abgeschlossen. Später entstanden Mißhelligkeiten zwischen den Vertragsgegnern, indem nämlich die eine Partei erklärte, der Kaufvertrag sei nicht ordnungsgemäß zustande gekommen, da er nicht schriftlich bestätigt worden sei.

Die andere Partei machte demgegenüber geltend, einer schriftlichen Bestätigung habe es im vorliegenden Falle nicht bedurft, da ein ganz fester Abschluß durch das Telephon zustande gekommen sei.

Das Kammergericht hat sich indessen auf den Standpunkt gestellt, daß die telephonische Unterredung lediglich als Vorbesprechung zu erachten sei, und daß ein ordnungsmäßiger Vertrag, da er der Schriftlichkeit entbehre, nicht zustande gekommen sei.

Im allgemeinen, so heißt es in den Gründen, unterliegt ein derartiger Vertrag keinem Formzwange und kann daher durch den Fernsprecher ohne weiteres wirksam abgeschlossen werden. Die schriftliche Bestätigung eines Kaufvertrages, bei dem es sich um die Lieferung von Waren für mehrere tausend Mark handelt, ist jedoch unter Kaufleuten derart üblich, daß man diese Bestätigung geradezu als eine stillschweigend vereinbarte Form ansehen kann.

Das Interesse der Verkehrssicherheit im Geschäftsleben gebietet es übrigens dringend, an den Beweis eines nur mittels Fernsprechers erfolgten Abschlusses von solcher Bedeutung die strengsten Anforderungen zu stellen.

Im vorliegenden Falle wird eine andere Beurteilung noch keineswegs dadurch gerechtfertigt, daß der eine Vertragsgegner erklärt, es sei ein ganz fester Abschluß zustande gekommen. Die Abgrenzung zwischen einer festen verbindlichen Vereinbarung und einer unverbindlichen Vorbesprechung ist im Einzelfalle sehr schwer erkennbar, zumal bei Ferngesprächen immer noch mit einem Irrtum gerechnet werden muß.

R—f. [B. 9948.]

Ausland.

Mexiko. *Japanische Petroleuminteressen in Mexiko.*

Aus New York wird den Hamburg. Nachr. zufolge gemeldet, daß in Mexiko *japanische* Kapitalistengruppen sich bedeutende *Petroleumkonzessionen* gesichert haben. Die von Japanern erworbenen Ausbeutungsrechte beziehen sich auf Petroleumgebiete in den Provinzen Durango, Chihuahua, Chiapas und Tabasco. Hand in Hand mit den Erwerbungen wichtiger wirtschaftlicher Rechte geht die Ausdehnung der *Einwanderung von Japanern* und Chinesen nach Mexiko; es wird in Mexiko damit gerechnet, daß Ende des Jahres in die pazifischen Provinzen etwa 100 000 asiatische Einwanderer gelangt sein werden. Die Mexikanische Regierung unterstützt das Einwandern von japanischem Kapital und Menschenmaterial, weil sie hofft, diese Elemente als Hilfsmittel gegen die von den Vereinigten Staaten her drohenden Gefahren benutzen zu können.

Wdn. [B. 9977.]

Die englischen Petroleuminteressen und der Bericht der „Shell" Transport and Trading Company.

Auf der letzten Generalversammlung der unter dem Namen „SHELL GESELLSCHAFT" bekannten großen englischen Trustgesellschaft, welche die englischen Petroleuminteressen in der Welt beherrscht, wurde nach dem ausführlichen Bericht im Daily Telegraph vom 2. September und dem Bericht des Vorstandes ein recht günstiger Abschluß vorgelegt. Außer erheblichen Abschreibungen wurden 35 pCt. Dividende verteilt, und auch für die Zukunft scheint die Lage der Petroleumindustrie angesichts des dauernden Rückganges der Kohlengewinnung auch in England recht günstig.

Besonders hervorgehoben wird dabei die Zunahme der Rohölgewinnung in Aegypten durch die ANGLO-EGYPTIAN OIL FIELD COMPANY, die ebenfalls 25 pCt. Dividende verteilen konnte. Allerdings scheint auch in Aegypten einer weiteren Ausdehnung der Petroleumindustrie vorläufig ein Halt geboten zu sein, so daß die Versorgung des Landes aus eigenen Oelquellen vorläufig als ausgeschlossen erklärt wird.

Der Schiffspark der Gesellschaft stieg von 255 965 t vor dem Kriege auf 203 746 t. Für die Erforschung der Chemie des Petroleums wurden

Digitized by Google

50 000 £ von der ANGLO SAXON PETROLEUM COMPANY der Universität Cambridge als Grundstock zur Verfügung gestellt. Eine wesentliche Linderung der Brennstoffknappheit durch die Beschaffung von größeren Mengen flüssiger Brennstoffe wird aber ausdrücklich als höchst unwahrscheinlich hingestellt. Nur die zunehmende Verwendung der Verbrennungskraftmaschinen an Stelle der jetzigen rohen und verschwenderischen Heizverfahren würde eine große Erleichterung bringen können.

H. G. [B. 9984.]

ZOLL- UND STEUERWESEN.

Ausland.

Niederlande. *Zolltarifentscheidungen.*

Nach einer Entscheidung des Finanzministers ist Magnesiumperhydrol in Pulverform, in Packungen bis höchstens 100 g, auch bei der Einfuhr ohne Gebrauchsanweisung als Kramware mit 5 pCt. des Wertes zu verzollen.

Amylsalicylat muß als ein Riech- oder Parfümeriemittel mit 5 pCt. des Wertes verzollt werden. Die untersuchte Menge Amylsalicylat wurde bei der Einfuhr unter dem Namen „Trivol" angegeben.

Enethol (Propenylphenolmethyläther) gehört auch in krystallisiertem Zustand unter die einem Einfuhrzoll von 5 pCt. des Wertes unterliegenden Riechstoffe und Parfümeriewaren.

Die unter dem Namen „Fermin" eingeführte Flüssigkeit zur Herstellung von Riechmitteln, bestehend aus phthalsaurem Dimethylester, ist zu den aus Holzgeist hergestellten neuerdings mit einem Einfuhrzoll von 3,37 Fl. für einen Liter belegten weingeisthaltigen Flüssigkeiten zu rechnen.

Die Eisenschweißpulver „Albana" und „Mona", bestehend in einem Gemisch von Chlornatrium und Borax bzw. einer Mischung von kohlensauren Salzen und einem Silicat, können frei von Zoll und Akzise eingeführt werden. [B. 10016.]

Gr.

Polen. *Ein- und Ausfuhrbestimmungen.*

Die polnische Regierung hat beschränkende Bestimmungen für Ein- und Ausfuhr erlassen. So ist u. a. die *Einfuhr* folgender Waren nach Polen verboten: Schuhwichse, kosmetische Artikel (mit Ausnahme von Seifen), Saccharin, Mineralfarben und gewöhnliche Glasflaschen. Für die *Ausfuhr* sind u. a. vorläufig nur folgende Waren zugelassen: Lampen- und Schmieröl, Celluloid und Erzeugnisse daraus, Rohzink (in Pigs), Zinksulphat. Andere Waren dürfen nur mit besonderer Erlaubnis der Ein- und Ausfuhrabteilung des Handelsministeriums in Warschau über die polnische Grenze befördert werden.

Gr. [B. 10017.]

Schweiz. *Ausfuhrbewilligungen.*

Es werden von jetzt ab allgemeine Ausfuhrbewilligungen erteilt für gebrannten oder gemahlenen Gips, fetten hydraulischen Kalk, Traß, Hochofenschlacken, Zement, Zementarbeiten, Ton, Ferrosilicium (roh), Blattaluminium, Milchzucker, Gasreinigungsmasse, Barium-, Blei- und Natriumsuperoxyd, Bleiacetat und -nitrat, Bleiglätte, Calciumcarbid, Bariumchlorat, Chlorzink, Chlorzinklauge, Natriumnitrit, Natriumchlorat, Salzsäure, Schwefelsäure, Schwefelsäure (rauchende), Eisen- und Zinkvitriol, Wasserstoffsuperoxyd, metallisches Natrium, Amyläther, Thymol, Formaldehydhydrosulfit (formaldehydsulfoxylsaures Natrium), Tannin (Gerbsäure), Gallussäure u. dergl. (Verfügung des Schweiz. Volkswirtschaftsdepartements.) [B. 10018.]

Gr.

Dänemark. *Aufhebung von Ausfuhrverboten.*

Durch Bekanntmachung des Justizministeriums vom 6. August 1919 sind zahlreiche Ausfuhrverbote aufgehoben worden. Betroffen sind u. a. folgende Waren:

Hämatiteisenerz, Hämatitroheisen, Eisenkies, Chromerz, Chromeisen, Kieseleisen, Nickelerz, Schwefelkies, Kupfererz und Abbrände davon, Aluminiumsalze, Ferromangan, Ferromolybdän, Ferronickel, Ferrotitan, Ferrowolfram, Ferrovanadium, Mangan und Manganerz, Graphit und Graphitschmelztiegel, Zinnerz, Zinnchlorid, Zinnoxyd und gebrauchte Gasreinigungsmasse, Aluminium-, Blei-, Nickel- und Schwefelverbindungen, Barium, Brom, Calcium, Kalium, Magnesium, Natrium, Strontium sowie Verbindungen davon (soweit sie nicht unter besondere Ausfuhrverbote fallen, wie Kalisalze, Kalilauge usw. und Medizinalwaren), Carborund, Corund und andere ähnliche Schleifmittel, alle Druckfarben, Rohkreide und geschlämmte Kreide.

Schließlich können Warenproben ohne Ausfuhrbewilligung des Justizministeriums versandt werden, wenn der Absender den Kontrollbehörden eine Bescheinigung des gemeinsamen Befreiungsausschusses der Großhändlersozietät und des Industrierats darüber vorlegt, daß es sich nur um den Versand einer Warenprobe handelt.

Gr. [B. 10019.]

VEREINE. GESELLSCHAFTEN. VERSAMMLUNGEN.

Die Ramsay-Stiftung in Frankreich.

Mit dem Namen RAMSAY scheint man in der Tat auch nach dem Tode dieses englischen Gelehrten antideutsche Propaganda verbinden zu wollen. Die französischen Zeitungen enthalten nämlich große Aufrufe um Unterstützung des zum Gedächtnis an RAMSAY begründeten Fonds, der mit seinen Mitteln bisher ein der Universität London angegliedertes chemisches Forschungsinstitut erbaut hat. Um aber den Franzosen, welche an sich nicht gerade sehr geneigt sind, ihr Geld für das Ausland hinzugeben, die Sache schmackhafter zu machen, hat man die Absicht, besondere Stipendien an französische Chemiker in Höhe von je 7500 Frcs. zu gewähren, damit diese durch den Besuch der englischen Universität zur Befestigung der Ententebeziehungen dauernd beitragen.

Auf eine Stiftung von je 100 000 Frcs., die in Frankreich gezeichnet werden, will man in England ebenfalls 50 000 Frcs. zur Verfügung stellen. Es ist sehr bedauerlich, daß man auch solche wissenschaftlichen Bestrebungen, gegen die man an sich nichts sagen kann, wieder dazu benutzen will, gegen Deutschland auf dem Gebiete der neutralen Wissenschaft Mißstimmung zu erregen.

H. G. [B. 9983.]

Schweiz. *Chemische Gesellschaft Bern.*

Unter dieser Firma hat sich eine Aktiengesellschaft gebildet, welche den Betrieb eines Laboratoriums für Forschung und Beratung, Untersuchungen und Begutachtungen auf dem Gebiete der angewandten Chemie sowie die Fabrikation und den Vertrieb chemischer Produkte bezweckt. Das Gesellschaftskapital beträgt 500 000 Frcs., eingeteilt in 500 Inhaberaktien von je 1000 Frcs. Mitglieder des Verwaltungsrats und des Ausschusses sind die Herren Dr. ERNST BRAND, Fürsprech; CARL HOFER, Grundbuchgeometer; beide in Bern; FRITZ KELLER, Fürsprech, in Jegenstorf; KARL VON SURY, Kaufmann, in Bern, und JOHANN WENGER, Fabrikant, in Gumligen.

Gr. [B. 10013.]

Digitized by Google

STATISTISCHE MITTEILUNGEN.

Einfuhr und Ausfuhr der Schweiz im Jahre 1918.

A. Apotheker- und Drogeriewaren, Parfümerien.

	Einfuhr		Ausfuhr	
	dz netto	Frcs.	dz netto	Frcs.
Pharmazeut. Rohstoffe, ganz, unverarbeitet . . .	1 832	493 208	4 198	560 785
1917	4 490	657 932	3 452	641 547
Pflanzensäfte, eingedickt, Balsame, Harze usw. . . .	803	551 746	6	2 166
1917	977	409 154	26	8 010
Aetherische Oele . .	110	1 750 470	8	53 648
1917	93	1 959 344	5	19 200
Süßholzsaft	160	91 251	—	—
1917	1 508	679 589	—	—
Pflanzenalkaloide .	55	884 719	46	1 412 018
1917	34	436 290	80	1 748 926
Saccharin	—	—	474	3 548 031
1917	30	12 148	189	2 082 155
Heilsera; Impfstoffe	5	28 436	40	352 888
1917	13	80 075	54	462 136
Ricinusöl, farblos, gereinigt	371	254 794	—	—
1917	80	28 528	—	—
Andere chemisch-pharmazeutische Präparate	1 135	996 021	1 600	13 278 257
1917	628	651 508	1 943	18 558 563
Mineralwasser . . .	5 386	261 741	1 370	30 008
1917	17 124	603 060	2 575	59 746
Pharmazeut. Pulver, Pastillen, Pflaster, Salben usw. . . .	1 390	2 184 888	1 559	2 363 235
1917	1 786	2 315 457	1 560	2 686 032
Parfümerien u. kosmetische Mittel usw., in Gefäßen über 1 kg	137	728 403	600	6 350 263
1917	294	1 077 813	1 105	6 555 810
in Gefäßen v. 1 kg und darunter . .	1 148	1 758 436	86	870 153
1917	1 228	1 522 544	290	1 103 143

B. Chemikalien für gewerblichen Gebrauch.

Catechu	307	58 887	—	—
1917	7 542	1 223 809	—	—
Gummi; Agar-Agar	1 337	402 044	—	—
1917	2 572	601 190	—	—
Kolophonium . . .	41 284	5 109 075	—	—
1917	25 215	1 486 402	—	—
Kopalharze, Damarharz, Schellack usw.	717	649 738	—	—
1917	2 086	701 540	—	—
Peche, unverarbeit.; Brai sec.	37 067	3 000 847	1 050	22 575
1917	5 448	313 290	4	161
Terpentin, Galipot usw.	29	3 160	—	—
1917	101	13 478	—	—
Schwefel in Stücken usw. und in Pulver	50 275	2 568 582	—	—
1917	57 581	2 001 816	—	—
Schwefelblüten . .	6 330	550 706	—	—
1917	7 439	422 974	—	—
Terpentinöl	14 341	2 836 786	—	—
1917	12 275	1 764 934	—	—
Teer	13 232	120 378	—	—
1917	4 393	39 119	75	2 425
Weinstein, ungerein.	1	140	200	106 000
1917	—	—	432	198 930
Aetzkali, Aetznatron, fest	34 548	3 635 935	—	—
1917	47 960	3 748 446	200	9 975
Aetzkali, Aetznatron, flüssig . . .	756	60 766	—	—
1917	5 821	425 790	19	589
Arsenige Säure, Chlorbaryum, Chlorcalcium, Bittersalz usw.	17 551	1 130 436	—	—
1917	11 555	368 104	826	55 196
Soda, krystallisiert	1	84	5	225
1917	305	4 545	19	809
Tonerde, schwefels.; Tonerdehydrat, Tonerdenatron, Chloroform usw.	272 813	14 438 353	—	—
1917	259 997	14 413 794	—	—
Eisen- u. Zinkvitriol	542	51 061	1	20
1917	345	22 913	452	5 797
Kupfervitriol und Fungivore . . .	31 853	6 135 454	27	5 366
1917	27 861	4 994 689	7	1 086
Wasserglas	11 635	386 166	—	—
1917	15 278	454 545	—	—
Zinnsalze	821	195 325	—	—
1917	5 414	2 423 404	—	—
Anorganische zubereitete Hilfsstoffe, nicht genannte. .	8 079	955 701	7 246	1 478 728
1917	3 143	740 893	8 635	1 591 001
Citronensäure, Weinsteinsäure	1 639	1 360 306	—	—
1917	1 384	1 135 211	2	602
Essigsäure mit brenzlichem Geruch; Milchsäure, Holzgeist, ungereinigt; Aceton usw. . . .	9 040	2 353 839	2	765
1917	19 411	4 357 513	669	102 295
Nelkenöl, Lavendelöl usw., ätherisches; Amyläther; Campher usw.	644	1 310 716	162	184 765
1917	696	1 086 264	169	163 895
Formaldehyd, Aldehyd, denaturiert	1 630	765 654	1	1 953
1917	1 316	390 114	—	—
Tannin, Gallussäure	49	51 250	1 213	1 097 699
1917	326	269 625	1 591	862 522
Gerbstoffextrakte	6 137	1 102 295	1 559	348 532
1917	9 509	1 388 393	955	212 085
Glycerin, Glycerinlauge	50	21 300	—	—
1917	150	68 435	498	76 800
Harze, verarbeitet	60	15 695	6	1 092
1917	430	51 958	13	4 255
Methylalkohol; Kollodium; organische Brom-, Chlor- und Jodverbindungen, Phosgen usw. . .	4 680	1 763 780	1 526	4 380 383
1917	16 453	3 360 747	2 332	4 905 436
Teerölderivate, wie Karbolineum usw.	2 973	367 564	9	17 202
1917	1 889	723 770	6	15 325

Digitized by Google

	Einfuhr		Ausfuhr	
	dz netto	Frcs.	dz netto	Frcs.
Steinkohlenteerderivate u. Hilfsstoffe zur Anilinfarbenfabrikation	34 289	7 814 709	309	94 593
1917	49 676	7 209 889	1 192	659 183
Benzin	67 037	8 258 372	—	—
1917	73 613	6 454 925	—	—
Anilin	15 169	5 766 037	—	—
1917	10 307	4 298 511	—	—
Anilinverbindungen	3 189	3 307 663	492	883 188
1917	2 496	2 381 965	353	353 955
Phthalsäure; Resorcin	177	291 306	—	—
1917	115	159 843	—	—
Salicylsäure	225	278 635	3	8 870
1917	465	807 894	64	108 533
Benzylchlorid; Nitrobenzol; Naphthol usw.	6 994	3 892 843	1 087	990 013
1917	8 769	4 204 596	989	805 485
Sprit und Weingeist, denaturiert	30 973	7 401 686	4	617
1917	22 909	4 486 578	12	1 661
Albumin	74	89 429	—	—
1917	294	305 738	—	—
Caseïn; Käselabextrakt	2	3 986	4 329	3 933 269
1917	815	392 832	1 757	1 118 225
Tischler-, Maler- und Gipsleim	205	89 691	972	141 539
1917	572	180 865	6 395	896 489
Chlormagnesium	20 387	227 359	—	—
1917	22 870	177 202	—	—
Bariumsuperoxyd, Bleisuperoxyd, Natriumsuperoxyd	4 331	656 806	—	—
1917	4 376	682 499	2	652
Bleiglätte	102	20 400	—	—
1917	109	19 586	—	—
Borsäure, Phosphorsäure	334	142 193	137	81 719
1917	65	32 293	138	82 968
Brom u. Bromsalze, Jod und Jodsalze	279	411 330	—	—
1917	1 078	909 726	31	12 964
Calciumcarbid	1	75	758 374	35 205 983
1917	—	—	594 476	20 942 135
Chlorate, Perchlorate, Persulfate	2	961	14 525	4 325 785
1917	1	332	6 297	1 826 736
Chlorkalk	1	196	555	41 926
1917	4	227	2	166
Chlor, komprimiert, flüssig	30	7 800	—	—
1917	289	31 320	108	8 125
Kohlensäure, komprimiert, flüssig	—	—	31	3 199
1917	1	178	75	8 513
Ferrocyankalium, Ferricyankalium, Rhodankalium, Cyankalium usw.	2 796	2 096 343	26	36 000
1917	2 686	1 194 682	113	144 930
Kali- und Natronsalpeter, rein	3 902	442 703	—	—
1917	3 839	471 445	—	—
Kalk, holzessigsaurer, Kalk, carbolsaurer; Baryt, salpetersaurer; Bleioxyd, schwefelsaures usw.	9 893	2 037 167	7 129	261 426
1917	7 159	925 997	2 649	335 483
Natrium, arseniksaures, flüssiges, doppeltkohlensaures, schwefligsaures usw.	7 152	462 141	—	—
1917	6 658	378 458	106	2 902
Natrium, phosphorsaures	979	122 635	—	—
1917	2 334	263 818	—	—
Borax	1 663	281 740	—	—
1917	527	54 793	—	—
Natrium, chromsaur., blausaures; Glaubersalz; Schwefelnatrium	26 041	1 909 237	6 299	80 225
1917	24 287	1 294 789	5 340	40 537
Natrium, salpetrigsaures	4 541	886 126	—	—
1917	4 164	731 243	404	41 000
Natrium, essigsaures; Antichlor; Fluorsilicat	1 798	279 787	—	—
1917	5 036	564 636	—	—
Natriumsalze, nicht genannte	722	773 977	5 043	1 047 827
1917	1 249	479 018	2 021	2 353 150
Pottasche	124	45 286	—	—
1917	3 882	483 934	113	32 [illegible]
Salmiak	1 805	353 518	—	—
1917	1 197	208 100	1	205
Salmiakgeist	1 360	146 794	263	23 700
1917	313	25 196	3 652	207 657
Salpetersäure	48	4 340	—	—
1917	3 490	361 333	1	100
Salzsäure	12 062	391 528	—	—
1917	22 576	544 321	—	—
Schwefelsäure, schweflige Säure	15 750	452 215	4	510
1917	19 079	541 347	4	105
Chlorsulfonsäure, rauchende Schwefelsäure	13 461	1 211 807	—	—
1917	13 355	1 158 478	—	—
Soda, calciniert	8 399	409 606	5 688	379 273
1917	13 316	449 486	—	—
Gelatine, Tischleim	65	33 172	889	1 178 935
1917	206	52 694	1 054	1 051 652
Kartoffel-, Sagomehl usw., roh; Kartoffeln, Sagostärke usw.: roh, zu industriell. Zwecken	34 747	3 406 109	—	—
1917	20 397	2 277 309	2	75
Kartoffelmehl, Kartoffelstärke, Reisstärke, roh, zu andern als industriellen Zwecken	5 732	1 266 305	2	300
1917	14 488	1 844 033	7	925
Stärkegummi usw.	939	180 365	195	101 357
1917	511	86 488	144	40 000
Kollodiumwolle, Schießbaumwolle	20	18 554	—	—
1917	21	7 919	—	—
Zündhölzer	6 793	1 392 066	3 879	794 357
1917	6 527	945 389	3 681	521 [illegible]

Digitized by Google

C. Farbwaren.

	Einfuhr dz netto	Einfuhr Frcs.	Ausfuhr dz netto	Ausfuhr Frcs.
Erdfarben, unverarbeitet	2 426	6 350	801	201 420
1917	3 317	8 841	21	5 529
Erdfarb., verarbeitet	38 191	996 334	218	50 104
1917	46 457	827 167	1 450	42 842
Farb-Beeren, -Blätter usw., unverarb.	12 035	1 295 533	—	—
1917	13 893	1 303 190	—	—
Blauholzextrakt usw.; Garancine	2 571	1 644 426	543	374 650
1917	5 240	2 583 370	638	307 097
Alizarin, künstliches	159	39 727	—	—
1917	930	206 304	—	—
Anilinfarben usw.; nicht genannte Teerfarben	3 944	6 620 322	49 324	91 176 443
1917	4 291	6 420 142	51 273	86 672 659
Indigo, Indigolösung	103	90 613	9 365	6 855 069
1917	120	107 490	14 725	10 935 074
Bleiweiß, nicht zubereitet	34	9 795	2	600
1917	32	7 040	252	28 679
Mennige	431	102 051	—	—
1917	54	5 857	—	—
Pigment- oder Lackfarbstoffe	1 093	343 088	47	31 774
1917	818	302 427	57	28 217
Ruße, Schwärzen, nicht zubereitet	1 812	126 050	—	—
1917	2 015	103 450	53	5 308
Zinkweiß, Zinkolith, nicht zubereitet	2 127	318 784	—	—
1917	3 665	410 447	—	—
Lithoponweiß, Perlweiß, nicht zubereitet	11 937	1 209 185	—	—
1917	8 994	473 500	—	—
Zinnober, echt; Pariserblau; Ultramarin; Schweinfurtergrün; Bronzefarben; nicht zubereitet	411	434 252	5	9 419
1917	1 179	698 453	28	30 162
Bleiweiß, zubereitet, abgerieben	—	—	—	—
1917	—	—	890	118 848
Zinkweiß, Perlweiß, zubereitet; abgerieben	7	1 965	44	4 683
1917	187	20 167	84	8 850
Zubereitete, weiße Casein- oder Leimfarben (wie Alabastine, Amphibolin, Hyperolin usw.) trocken	122	17 977	—	—
1917	100	15 068	—	—
Buchdruckerschwärze	745	245 971	—	—
1917	712	229 403	2	3 995
Andere zubereitete chemische Farben, in Gefäßen über 10 kg	204	130 071	154	91 563
1917	147	94 332	210	173 077
— in Gefäßen von 10 kg u. darunter	845	1 071 008	24	68 162
1917	486	531 294	79	101 062
Firnisse, Lacke und Sikkative; Standöl	113	66 240	83	37 020
1917	1 157	361 578	173	65 536

D. Technische Fette, Oele und Wachsarten, Mineral-, Teer- und Harzöle, Seifen.

	Einfuhr dz netto	Einfuhr Frcs.	Ausfuhr dz netto	Ausfuhr Frcs.
Leinöl, unverarbeitet	12 080	3 367 516	—	—
1917	22 620	5 030 532	—	—
Olivenöl, denaturiert; Mandelöl, unverarbeitet; Olein	8 358	2 350 574	—	—
1917	9 797	1 884 678	—	—
Ricinusöl, unverarbeitet	396	285 844	—	—
1917	112	29 335	—	—
Flüssige Fette und Oele, nicht genannte, unverarbeitet	19 093	7 079 272	—	—
1917	11 887	2 535 627	—	—
Tieröle, unverarbeitet	2 278	895 030	3	562
1917	2 745	569 636	9	2 973
Kokosöl, Palmöl usw., unverarbeitet	10 775	3 850 131	—	—
1917	17 366	2 990 025	—	—
Talg, Knochenfett usw., unverarbeitet	15 513	4 699 442	—	—
1917	8 625	2 036 208	255	52 593
Bienenwachs, roh	236	140 294	—	—
1917	255	109 252	6	3 887
Petroleum	134 074	9 811 961	—	—
1917	204 624	6 971 750	—	—
Paraffine und Ceresine, rein, unverarbeitet	8 706	2 105 037	—	—
1917	8 756	1 324 140	—	—
Vaselin	330	111 867	—	—
1917	1 667	231 017	—	—
Harzöle	1	720	—	—
1917	449	43 671	—	—
Maschinenschmieröle, unverarbeitet	92 897	17 237 455	13	13 933
1917	120 821	12 402 450	23	17 158
Maschinen- und Wagenfette	665	153 744	28	5 016
1917	1 970	277 772	161	25 515
Stearin, Degras	1 186	519 010	—	—
1917	1 778	306 088	—	—
Fettlaugenmehl und andere Waschmittel in Gefäßen von 5 kg und darüber	604	55 035	—	—
1917	229	19 017	4	4 480
Seifen, gewöhnliche; Schmierseife	18 241	4 356 961	121	35 420
1917	14 250	2 332 757	146	25 800
Toilettenseifen	1 476	1 027 525	2	1 309
1917	1 463	743 492	13	9 731
Wichse, Lederappretur; Putzpomaden, in Gefäßen v. 5 kg und darüber	130	21 680	33	10 993
1917	145	17 391	24	5 535
— in Gefäßen unter 5 kg	516	101 084	76	24 206
1917	1 172	203 419	171	46 776

Digitized by Google

	Einfuhr dz netto	Einfuhr Frcs.	Ausfuhr dz netto	Ausfuhr Frcs.
				Düngstoffe.
Salpeter, ungereinigt, rohe Ammoniaksalze usw. . .	5 406	540 413	—	—
1917	2 588	201 272	—	—
Knochen, rohes Knochenmehl usw.; Rohphosphate . .	27 230	488 713	2	9
1917	47 666	692 275	—	—
Thomasphosphate	86 733	905 805	—	—
1917	273 676	2 161 625	—	—
Kalidünger, Staßfurter Abraumsalze	437 279	3 750 019	—	—
1917	206 270	1 343 192	—	—
Chlorkalium . . .	2 891	136 483	—	—
1917	14 153	603 037	—	—
Aufgeschloss. Düngemittel; Kunstdünger usw.	8	289	134 373	4 498 969
1917	1 523	22 494	167 003	5 014 71[illegible]
Animalische Abfälle	5 745	231 887	1 480	263 93[illegible]
1917	8 784	257 036	3 452	178 62[illegible]

—s.— [B. 9817.]

NEUE BÜCHER.

R. Trenkler. *Die Chemie der Brennstoffe vom Standpunkte der Feuerungstechnik.* 41 Seiten mit 2 Figuren im Text und 2 Tafeln. Leipzig 1919. O. Spamer. 4,80 M.

Das vorliegende erste Heft der Monographien zur Feuerungstechnik rührt von dem stellvertretenden Direktor der deutschen Mondgas u. Nebenprodukten G. m. b. H. Trenkler her, der sich bereits durch eine umfangreiche publizistische Tätigkeit auf dem Gebiete der Brennstoffverwertung bekannt gemacht hat. Da der Verfasser das von ihm behandelte Gebiet der Chemie der Brennstoffe auch aus der Praxis auf das gründlichste kennt, so vermag er auch dem Fachmann in seiner kleinen Schrift vielerlei Anregungen zu geben. Besonders angenehm berührt die sachliche und ruhige Kritik, die Trenkler den Anschauungen anderer Fachgenossen zuteil werden läßt. Da es gerade auf dem Gebiete der Brennstoffvergasung nicht an zahlreichen hitzigen Phantasten mangelt, die allzusehr dazu neigen, jeder von der ihrigen abweichenden Ansicht unsachliche Motive zu unterschieben, so sei hierauf ganz besonders hingewiesen. Es versteht sich wohl von selbst, daß Trenkler auch die neuesten Arbeiten auf dem Gebiete der Kohleverwertung in Deutschland, England und Amerika behandelt hat, und auch hier dürfte seine ruhig abwägende Art der Darstellung mancherlei übertriebene Vorstellungen auf das rechte Maß zurückführen. In den beigegebenen Tafeln sind die wichtigsten Gaserzeuger schematisch nach den Abbildungen der Patentschriften wiedergegeben, so daß man die Entwicklung dieser wichtigen Einrichtungen überblicken kann. Jedenfalls ist die Trenklersche Schrift als wertvoll und anregend auch für chemische Kreise zu bezeichnen.

H. G. [B. 9954.]

INHALT.

Vereins-Angelegenheiten: Ankündigung der Hauptversammlung. Stellungnahme der chemischen Industrie zu den grundsätzlichen Fragen der künftigen Wirtschaftspolitik; Bericht über die Sitzung des Gesamtausschusses am Sonnabend, den 23. August 1919 zu Berlin. Notiz über die Sitzung vom 23. August d. J. Notiz über das Erscheinen der Zeitschrift.

Reichsverband der deutschen Industrie. Stellungnahme der Industrie, des Handels und des Bankgewerbes zum Entwurf eines Gesetzes über Betriebsräte.

Artikel: Die Patente Deutscher in den Vereinigten Staaten von Amerika während und nach dem Kriege. Von Dr. A. Mestern. — Die Lage der chemischen Industrie Deutschlands im Juni 1919. — Die Wirtschaftsnot in Deutschland. — Das Taylorsystem. — Die Sozialpolitik Großbritanniens während der Uebergangszeit. — Die Zukunft der chemischen Industrie Frankreichs und die Behandlung chemischer Fragen in der Tagespresse. — Das argentinische Patent- und Handelsmarkenrecht. — Bericht über Fortschritte auf den Hauptgebieten der anorganisch-chemischen Großindustrie im Jahre 1918. Von Prof. V. Hölbling.

Kurze Nachrichten aus Industrie, Handel und Verkehr: *Chemische Industrie:* Deutsches Reich. Rückgang der Spirituserzeugung. Ausland. Die Bromgewinnung in Frankreich während des Krieges und ihre künftigen Aussichten. Frankreich: Syndizierung in der Farbenindustrie. Die Furcht vor der deutschen Konkurrenz in der chemischen Industrie Amerikas. — *Handelsnachrichten und kurze statistische Mitteilungen:* Deutsches Reich. Deutscher Kalk-Bund. Preiserhöhung für Sulfat. Ein „Deutsch-Norwegischer Wirtschaftsverband". Notwendigkeit schriftlicher Bestätigung telephonischer Kaufvertragsabschlüsse. Ausland. Mexiko: Japanische Petroleuminteressen in Mexiko. Die englischen Petroleuminteressen und der Bericht der „Shell" Transport and Trading Company. — *Zoll- und Steuerwesen:* Ausland. Niederlande: Zolltarifentscheidungen. Polen: Ein- und Ausfuhrbestimmungen. Schweiz: Ausfuhrbewilligungen. Dänemark: Aufhebung von Ausfuhrverboten. — *Vereine, Gesellschaften, Versammlungen:* Die Ramsay-Stiftung in Frankreich. Schweiz: Chemische Gesellschaft Bern. — *Statistische Mitteilungen:* Einfuhr und Ausfuhr der Schweiz im Jahre 1918.

Neue Bücher.

Beilage: Juli-Heft der **Patent-Berichte.**

Abdruck nur mit Bewilligung der Redaktion und unter Angabe der Quelle gestattet.

Verantwortlich für den redaktionellen Teil: Dr. M. Wiedemann, Berlin W, Sigismundstraße 3, für den Anzeigenteil: Weidmannsche Buchhandlung, Berlin SW, Zimmerstraße 94.

In Kommission bei der Weidmannschen Buchhandlung, Berlin SW. — Gedruckt bei Julius Sittenfeld, Berlin W 8.

Digitized by Google

DIE
CHEMISCHE INDUSTRIE.

ZEITSCHRIFT

HERAUSGEGEBEN

VOM VEREIN ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

ORGAN FÜR DIE BERUFSGENOSSENSCHAFT DER CHEMISCHEN INDUSTRIE.

GENERAL LIBRARY
MAR - 3 1920
UNIV. OF MICH.

REDIGIERT VON

Dr. MAX WIEDEMANN,

SCHRIFTFÜHRER BEIM VEREIN ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

EXPEDITION: WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG, BERLIN SW., ZIMMERSTR. 94.

XXXII. Jahrgang. 10. Oktober 1919. Nr. 19 (883).

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE

erscheint jährlich in 24 Heften im Umfange von zwei bis drei Bogen, und bringt Originalartikel chemisch-technischen und wirtschaftlichen Inhalts, Uebersichten aus der chemisch-technischen Journalliteratur, Patentberichte, Schilderungen neuer Apparate zu chemischem Gebrauch, Mitteilungen über die chemische Industrie betreffende gesetzliche Bestimmungen, Berichte über Industrie, Handel und Verkehr usw., Verzeichnisse und Besprechungen neuer Erscheinungen der einschlägigen Literatur.

Originalbeiträge, die in den Rahmen der Zeitschrift passen, werden honoriert; die Verantwortlichkeit für den Inhalt derselben tragen die Herren Einsender.

„Die Chemische Industrie" ist zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten für jährlich 20 Mark. Anzeigen: die gespaltene Petitzeile 0,50 Mark.

Adresse des Vereinsvorstandes und des **Sekretariats:** Berlin W, Sigismundstraße 3; des **Schatzmeisters** Herrn Geh. Reg.-Rat Dr. F. OPPENHEIM: Berlin SO 36, Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation; **Telegramm-Adresse** des Vereins: „Alchimie".

Sendungen an die Redaktion sind nach Berlin W, Sigismundstraße 3, zu richten.

INHALT[1]).

Vereins-Angelegenheiten: Tagesordnung der Hauptversammlung. Sitzung des Gesamtausschusses (237).

Reichsverband der deutschen Industrie: Organisatorischer Aufbau. Betriebsräte-Gesetzentwurf (237).

Reichsarbeitsgemeinschaft Chemie: Ausfuhranträge. Stellung zu den Delegierten des Reichskommissars. Bestandaufnahme pharmazeutischer Produkte (238).

Reichswirtschaftsministerium: „Wirtschaftsrat beim Reichswirtschaftsministerium" (239).

Arbeitgeberverband der chemischen Industrie Deutschlands: Tarifvertrag mit den technischen und kaufmännischen Angestellten (Sektion I). Teilung der Sektion III (239).

Berufsgenossenschaft der chem. Industrie: Entschließung des Vereins deutscher Revisions-Ingenieure (240).

Artikel: Planwirtschaft und Individualwirtschaft (240). — Die chemische Industrie der Nachfolgerstaaten Oesterreich-Ungarns. Von Dr. Julius Glaser, Saaz (241). — Der gegenwärtige Stand der Stickstoffbindung (243). — Entwicklung der Kaliindustrie in den Ver. St. v. Amerika (247). — Die chemische Industrie in Holland im 2. Vierteljahr 1919 (247). — Bericht üb. Fortschritte auf den Hauptgebieten der anorganisch-chemischen Großindustrie im Jahre 1918. Von Professor V. Hölbling. Forts. (249).

Kurze Nachrichten aus Industrie, Handel und Verkehr: *Gesetzgebung, Verwaltung, Rechtsprechung* (256). Deutsches Reich. Bestandanmeldung pharm. Produkte; Opiumderivate; Ergänzungen zum Zündwarensteuergesetz; Verwendung pflanzlicher und tierischer Oele und Fette; Wismut; Einstellung und Entlassung von Angestellten und Arbeitern (256). *Zoll- und Steuerwesen, Regelung der Ein- u. Ausfuhr* (256). Deutsches Reich. Zollbehandlung ausländ. Zündwaren. Ausland. Großbritannien; Kreditgewährung für den Außenhandel; Regelung der Einfuhrerlaubnis. Ver. Staaten von Amerika: Einfuhr deutscher Farbstoffe. Italien; Ausfuhrbestimmungen. Frankreich: Zoll auf deutsche chemische Erzeugnisse. Schweden: Zollschutz für chemische Erzeugnisse. Britisch-Indien: Einfuhrverbot für Farbstoffe. *Chemische Industrie* (259). Deutsches Reich. Th. Goldschmidt A.-G.; Preiserhöhung für Kohlen. Ausland. Großbritannien: Aus der chemischen Industrie; synthetischer Alkohol; Farbstoffe. Belgien. Spanien: Neugründungen der chemischen Industrie. Chile. Japan: Farbenindustrie. Mexiko: Petroleumindustrie *Handelsnachrichten und kurze statist. Mitteilungen* (261). Deutsches Reich. Soda, Pottasche und Aetzalkalien. Ausland. Tschechoslowakische Republik: Rohstoffmangel. Schweden. Ver. St. v. Amerika: Kupfer. Großbritannien: Indisches Opium. *Vereine, Versammlungen, persönliche Nachrichten* (262). Verband Deutscher Dachpappenfabrikanten. Stiftung v. Böttinger an der Technischen Hochschule in Braunschweig. Dr. Curschmann zum Professor ernannt.

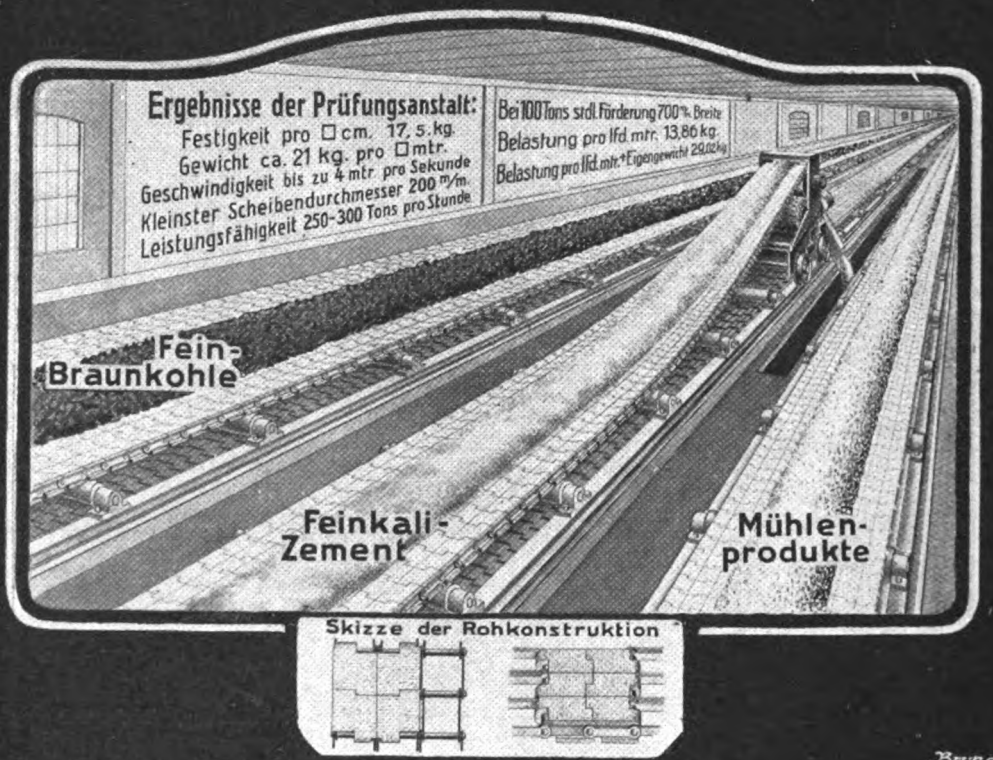
Neue Bücher (262). — **Beilage:** Verordnung über Einstellung und Entlassung von Arbeitern und Angestellten (264). — August-Heft der **Patent-Berichte.**

[1]) Die eingeklammerten Zahlen verweisen auf die Seiten des zugehörigen Heftes.

Digitized by Google

Das Förderband der Friedenswirtschaft
ist das
Holzglieder-Schuppen-Förderband
D. R. P. a.

Nicht zu verwechseln oder zu vergleichen mit anderen sich im Handel befindlichen Holzbändern.
Für jede Anlage, jeden Abwurfwagen u. jede Spannvorrichtung verwendbar.
Bei größter Gelenkigkeit höchste Festigkeit, absolute Dichtigkeit.



Skizze der Rohkonstruktion

Brunotte

Gleiche Lebensdauer u. Leistungsfähigkeit wie Baumwoll- u. Gummibänder.
Fachmännische Beratung, unverbindliche Jngenieurbesuche!

Rich. A. Kaul, Düsseldorf 110.
Fabrik für Fördertechnik Fernruf 4673.

[3634]

Digitized by Google

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.

XXXXII. Jahrgang. 10. Oktober 1919. Nr. 19 (883).

VEREINS-ANGELEGENHEITEN.

Am *Sonnabend, den 25. Oktober d. J.*, findet in Berlin (Hotel Adlon) die diesjährige **Hauptversammlung** des Vereins statt.

Für die geschäftliche Sitzung ist folgende *Tagesordnung* in Aussicht genommen:

1. Bericht über die Vereinstätigkeit; erstattet von dem geschäftsführenden Vorsitzenden Dr. FRANK.
2. Bericht über die wirtschaftliche Lage der chemischen Industrie; erstattet vom Geschäftsführer Dr. HORNEY.
3. Bericht des Schatzmeisters über das Rechnungsjahr 1918; Bericht der Rechnungsprüfer und Erteilung der Entlastung; Aufstellung des nächstjährigen Haushaltsplanes; Wahl der Rechnungsprüfer.
4. Wahl eines Ehrenmitgliedes.
5. Wahlen zum Gesamtausschuß.
6. Aenderung der Satzung.
7. Ueber unsere Finanzen; Berichterstatter Direktor SCHMITZ, Ludwigshafen.
8. Ueber Erfahrungen mit Betriebsräten in den chemischen Betrieben Mitteldeutschlands und das Rätegesetz; Berichterstatter Prof. Dr. CURSCHMANN, Wolfen.
9. Die neuen Steuergesetze und die chemische Industrie; Berichterstatter Prof. FLECHTHEIM, Berlin.
10. Festsetzung von Ort und Zeit der nächsten Hauptversammlung.

[B. 10091.]

Im Anschluß an Punkt 1 der obigen Tagesordnung werden die erforderlichen Wahlen vorgenommen zur Bildung der Gruppe „Chemie" im Reichsverband der deutschen Industrie (vgl. S. 237 dieses Heftes) und für die einzelnen neu zu schaffenden Fachgruppen unseres Vereins. Soweit sich ein Bedürfnis hierfür ergibt, können bereits einzelne Fachgruppen im Anschluß an die Hauptversammlung zu einer Sitzung zusammentreten. [B. 10092.]

Am *Freitag, den 24. Oktober*, vormittags 11 Uhr, findet in den Geschäftsräumen des Vereins, Berlin W10, Sigismundstraße 3, eine Sitzung des **Gesamtausschusses** statt.

[B. 10093.]

Anmeldung des Kalkbedarfs.

Die Lieferung des für die chemische Industrie erforderlichen Bedarfs an Kalk ist durch die Reichsregierung dem *Deutschen Kalk-Bund* übertragen worden. Der dringendste Bedarf für die chemische Industrie, einschließlich Kalkstickstoffabriken, beläuft sich auf 75 000 t monatlich (vgl. Chem. Ind. 1919, S. 165). Bei Gelegenheit der ersten Beratung über Kalkstickstoffverteilung am 23. Juli d. Js. einigte man sich vorläufig dahin, das Kontingent an Kalk für die chemische Industrie mit monatlich 36 000 t anzusetzen, da der Kalk-Bund erklärte, mangels genügender Kohlenlieferungen mehr nicht liefern zu können. Gegen diese Festsetzung wurden seitens der Vertreter der chemischen Industrie erhebliche Bedenken geäußert. Das Reichswirtschaftsministerium übernahm es, die Verhandlungen mit dem Kalk-Bund zwecks Erhöhung des Kontingents zu leiten (vgl. Chem. Ind. 1919, S. 230).

Um dem Ministerium die hierfür erforderlichen Unterlagen zu bieten, ist es von größter Wichtigkeit, mit möglichster Beschleunigung den monatlichen Kalkbedarf innerhalb der chemischen Industrie festzustellen. Die hierbei in Betracht kommenden Werke werden daher gebeten, ihren Kalkbedarf (unter Ausschluß des auf anderem Wege schon festgestellten Bedarfs für Kalkstickstoff und Kaustifikation von Soda) der Geschäftsstelle des Vereins zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands mitzuteilen. [B. 10056.]

REICHSVERBAND DER DEUTSCHEN INDUSTRIE.

Der *Reichsverband der deutschen Industrie* hat nunmehr seinen organisatorischen Aufbau im wesentlichen vollendet. Dabei ist der Grundgedanke durchgeführt, die industriellen Fachverbände in *„Fachgruppen"* zusammenzuschließen, in Uebereinstimmung mit den *„Reichsarbeitsgemeinschaften"* der von der Industrie und den Gewerkschaften gemeinsam begründeten „Arbeitsgemeinschaft gewerblicher und industrieller Arbeitgeber und Arbeitnehmer Deutschlands". Der Reichsverband umfaßt 24 Fachgruppen[1]). Aus Vertretern der Fachgruppen bildet sich der *„Hauptausschuß"* des Reichsverbandes der deutschen Industrie, dessen konstituierende Sitzung am 8. Oktober erfolgt ist, um die endgültige Wahl des Präsidiums und des Vorstandes vorzunehmen. Geschäftsführendes Präsidialmitglied des Reichsverbandes der deutschen Industrie ist der bisherige Ministerialdirektor im Auswärtigen Amt Geheimrat Dr. SIMONS. Geschäftsführer des Reichsverbandes sind: Geheimrat Dr. SCHWEIGHOFFER, Dr. SCHNEIDER, Dr. HERLE, Dr. HOFF. [B. 10094.]

Stellung der Industrie zum Betriebsräte-Gesetzentwurf.

Um den Vertretern der deutschen Industrie Gelegenheit zu geben, zum Betriebsräte-Gesetzentwurf Stellung zu nehmen und die Ansichten über den Gesetzentwurf auszu-

[1]) Über die Wahl zur Besetzung der Fachgruppe „Chemie" vgl. Mitteilung unter „Vereinsangelegenheiten".

Digitized by Google

tauschen, veranstaltete der Reichsverband der deutschen Industrie, gemeinsam mit der Vereinigung der deutschen Arbeitgeberverbände, eine Versammlung von Vertretern der in Deutschland bestehenden Verbände und Vereinigungen, die am 24. September d. J. im Meistersaale zu Berlin stattfand. Die Versammlung wurde von dem Vorsitzenden der beiden einladenden Verbände, Herrn Direktor Dr.-Ing. SORGE, mit einer Ansprache eröffnet, in der er als Aufgabe der Versammlung bezeichnete, über die Schritte klar zu werden, die getan werden müssen, um den Gefahren zu begegnen, die aus einer Annahme des Bntwurfs in seiner jetzigen Fassung entständen. Das erste einleitende Referat hielt Herr KARL FRIEDRICH v. SIEMENS; er faßte seine Ansicht über den Gesetzentwurf dahin zusammen, daß die Vorlage nicht dazu angetan sei, die gewünschte Klärung und damit eine Beruhigung des deutschen Wirtschaftslebens herbeizuführen. Mit besonderer Schärfe wandte er sich gegen das Mitbestimmungsrecht der Betriebsräte bei Einstellungen und Entlassungen; würden diese Bestimmungen Gesetz, dann könnte das deutsche Wirtschaftsleben nicht wieder hochgebracht werden. Der zweite Referent, Herr Fabrikbesitzer OTTO MORAS (Zittau), betonte, daß sich die Industrie dem notwendigen und richtigen Gedanken des Zusammenarbeitens nicht verschließe; das habe sie bei der Gründung der Arbeitsgemeinschaft erwiesen. Aber durch viele Bestimmungen des vorliegenden Gesetzentwurfs werde die gemeinsame Arbeit nicht gefördert, sondern der Streik in die Betriebe hineingetragen.

Im Laufe der folgenden Beratung äußerten sich mehrere Redner mit gleicher Besorgnis über die Folgen des Gesetzes. Trotzdem fand die Aeußerung des Direktors HANS KRAEMER besondere Beachtung, der ausführte, daß nicht der Weg der glatten Negation, sondern lediglich der der Verständigung zum Wiederaufbau führen könne. Schließlich konnte der Vorsitzende feststellen, daß sich die Versammlung mit folgender Resolution einverstanden erklärte:

> Die deutsche Industrie, die auf dem Boden der Arbeitsgemeinschaft steht, hat bei der Beratung des Vorentwurfs eines Gesetzes über Betriebsräte von Anfang an trotz schwerster Bedenken bereitwillig und sachlich mitgearbeitet in der Hoffnung, daß es gelingen werde, durch das Zusammenwirken der berufenen Vertreter der Arbeitgeber und der Arbeitnehmer die in dem Gesetz behandelten Fragen zu einer alle Beteiligten befriedigenden Lösung zu bringen.
>
> Aber ihre Verbesserungsvorschläge sind im wesentlichen unberücksichtigt geblieben; vielmehr sind weitere Verschärfungen eingefügt worden. Deshalb erhebt die Industrie einmütig und entschieden Einspruch gegen den vorliegenden Entwurf. Von der Nationalversammlung erwartet die deutsche Industrie im Hinblick auf die gefährliche Lage der deutschen Wirtschaft, die weitere Experimente nicht mehr verträgt, volle Berücksichtigung der Forderungen, die ihr von der durch die heutige Versammlung eingesetzten Kommission vorgelegt werden.
>
> Vor allem sind der künftige Einfluß der Betriebsräte auf die Betriebsleitung, ihr Mitbestimmungsrecht bei Einstellungen und Entlassungen und bei der Einführung neuer Arbeitsmethoden, ihre jederzeitige Absetzbarkeit durch die Betriebsversammlung, der Zwang zur Vorlegung der Bilanz sowie der Gewinn- und Verlustrechnung, die Abordnung von Betriebsratsmitgliedern in den Aufsichtsrat, neben anderen ähnlichen Bestimmungen so gefährlich für die Leitung, Ordnung und Leistungsfähigkeit der Betriebe und damit so vernichtend für das gesamte deutsche Wirtschaftsleben, daß der Entwurf in dieser Form *nicht* Gesetz werden darf.

Die in dieser Resolution erwähnte Kommission setzt sich aus folgenden Mitgliedern zusammen: Geh. Kommerzienrat ERNST VON BORSIG, Direktor HEINEMANN von der Firma KRUPP, Prof. Dr. CURSCHMANN, BECHER (Hagen), Kommerzienrat AVELLIS (Forst), Baumeister OTTO HEUER, KARL FRIEDRICH von SIEMENS, Kommerzienrat BAMBERG (Berlin), Baurat RIPPERT (Berlin), Dr. FRIEDRICH LIST, Kommerzienrat Dr. GOTTSTEIN, Geheimer Bergrat HILGER, und ein Vertreter des besetzten Gebietes. [B. 10063.]

REICHSARBEITSGEMEINSCHAFT CHEMIE.

Außenhandelstelle Chemie.

Am 8. September d. J. hat die Außenhandelstelle Chemie in einem Rundschreiben eine Reihe von Vorschriften für die *Stellung von Ausfuhranträgen* bekanntgegeben. Die Vorschriften beziehen sich auf die schriftliche Ausstellung der Ausfuhrbewilligungen, auf die Bezeichnung des „Absenders", auf die Verlängerung von Ausfuhrbewilligungen und auf telegraphische Auskunfterteilung über Ausfuhr- und Einfuhrangelegenheiten. Das Rundschreiben (Nr. 3) kann durch die Geschäftsstelle der Außenhandelstelle, Berlin W 10, Victoriastraße 33, bezogen werden. [B. 10058.]

Die Stellung der Außenhandelstelle Chemie zu den Delegierten des Reichskommissars für Ein- und Ausfuhr hat bezüglich der Behandlung der *Ausfuhranträge* für chemische Erzeugnisse insofern eine Klärung erfahren, als der Vorsitzende des diktatorischen Wirtschaftsausschusses, Herr Major KEIM, den beiden Vorsitzenden der Reichsarbeitsgemeinschaft Chemie, Herrn Kommerzienrat Dr. FRANK und Herrn CONRAD BRUNS, die bestimmte Zusicherung gegeben hat, daß die Delegierten des Reichskommissars für Ein- und Ausfuhr seitens ihrer vorgesetzten Behörde die Weisung erhalten werden, daß für die Ausfuhrbewilligungen der chemischen Industrie allein die „Außenhandelstelle Chemie" (Berlin W 10, Victoriastraße 33) zuständig ist. [B. 10095.]

Digitized by Google

Bestandanmeldung pharmazeutischer Produkte.

In Bestätigung der am 20. September 1919 von der Reichsarbeitsgemeinschaft Chemie ergangenen Aufforderung zur *Bestandanmeldung pharmazeutischer Produkte* hat das Reichswirtschaftsministerium am 27. September 1919 eine *Bekanntmachung* betreffend Bestandaufnahme und Bereithaltung pharmazeutischer Produkte erlassen. Die Bekanntmachung ist aut S. 256 dieses Heftes veröffentlicht. [B. 10101.]

AUS DEM REICHSWIRTSCHAFTSMINISTERIUM.

Ein „Wirtschaftsrat" beim Reichswirtschaftsministerium.

Infolge einer Besprechung des Reichsministers ROBERT SCHMIDT mit den Delegierten der Zentralarbeitsgemeinschaft wegen Angliederung einer besonderen Wirtschaftsstelle an den diktatorischen Wirtschaftsausschuß ist beim Reichswirtschaftsministerium eine Stelle geschaffen worden, die den Titel „Wirtschaftsrat beim Reichswirtschaftsministerium" führt und dem diktatorischen Ausschuß koordiniert ist. Der Wirtschaftsrat ist paritätisch aus Arbeitgeber- und Arbeitnehmer-Vertretern der Industrie, der Landwirtschaft, des Handels, der Städte und Konsumentenvereinigungen zusammengesetzt und besteht aus 14 Mitgliedern. Diesem Wirtschaftsrat werden alle wichtigen Ein- und Ausfuhrfragen und sonstige wichtige wirtschaftliche Entscheidungen, bevor sie Gesetzeskraft erlangen, vom Reichsminister vorgelegt werden. Der Wirtschaftsrat soll den Vorläufer des *Reichswirtschaftsrats* bilden, dessen Schaffung von amtlicher Seite jetzt bestimmt in Aussicht genommen ist. Eine Verordnung über Bildung des Reichswirtschaftsrats befindet sich beim Reichswirtschaftsministerium in Bearbeitung; die Ausarbeitung der Vorlage erfolgt in steter Fühlung mit dem neugeschaffenen Wirtschaftsrat.

Die Bildung des Wirtschaftsrats wie auch die Förderung des Planes zur Schaffung des *Reichswirtschaftsrats* stehen in Uebereinstimmung mit den Wünschen der chemischen Industrie, die erst kürzlich in der am 23. August d. J. stattgefundenen Versammlung von Vertretern der chemischen Industrie zum Ausdruck gebracht worden sind (vgl. „Chem. Ind." lfd. Jahrg. S. 205ff.). [B. 10096.]

ARBEITGEBERVERBAND DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

Sektion I.

Am 18. September d. J. ist in Berlin zwischen der Sektion I des Arbeitgeberverbandes und elf Verbänden der technischen und kaufmännischen Angestellten ein *Tarifvertrag* über die

Gehalts- und Arbeitsbedingungen der kaufmännischen und technischen Angestellten der chemischen Industrie Groß-Berlins

abgeschlossen worden. Die Unterzeichnung des Vertrags erfolgte am 19. September. Außer dem Arbeitgeberverband der chemischen Industrie, Sektion I, auf der einen Seite, zeichneten den Vertrag für die Angestellten: Bund der technischen Angestellten und Beamten, Deutscher Werkmeister-Verband, Verband der Bureauangestellten Deutschlands, Zentralverband der Handlungsgehilfen, Deutschnationaler Handlungsgehilfen - Verband, Kaufmännischer Verein von 1858, Deutscher Privatbeamtenverein, Verband der weiblichen Handels- und Bureauangestellten, E. V., Verein der deutschen Kaufleute, Verband deutscher Handlungsgehilfen, Bund angestellter Chemiker und Ingenieure.

Der Vertrag gilt für sämtliche innerhalb des Postgebiets von Groß-Berlin liegenden chemischen Betriebe und für die chemischen Betriebe in Adlershof, Cöpenick, Erkner, Friedrichshagen, Grünau, Königswusterhausen, Rudow, Spandau, Wildau, soweit sie dem Arbeitgeberverband der chemischen Industrie, Sektion I, angeschlossen sind. Er hat Gültigkeit für alle Angestellten, die bei Unterzeichnung des Vertrags noch im Dienste der in Frage kommenden Betriebe stehen und während der Dauer des Vertrags noch eingestellt werden. *Ausgeschlossen* vom Tarifvertrag sind Direktoren, Prokuristen und die zur Vertretung der Firma (jedoch nicht die nur zu Einzelgeschäften) bevollmächtigten Angestellten.

Der Tarifvertrag hat Gültigkeit bis zum 13. März 1920 und verlängert sich jeweils um ein Vierteljahr, sofern nicht durch eingeschriebenen Brief eine Kündigung des Vertrags sechs Wochen vorher, also zum 1. April 1920 erstmalig erfolgt.

Der Vertrag behandelt im Einzelnen die Vertretung der Angestellten in den Betrieben (§ 2), die Arbeitszeit (§ 3), die Dauer des Urlaubs (§ 4). Im § 5 hat die *Gehaltsfrage* eine genaue Regelung erfahren. Die Abstufung der Gehaltssätze erfolgt je nach der Beschäftigungsart und ist demgemäß festgesetzt für: 1. *Kaufmännisches Personal*, darunter Lehrlinge, jugendliche männliche und weibliche Angestellte und erwachsene Angestellte; für diese wiederum sind die Gehaltssätze nach vier Beschäftigungsgruppen, je nach der Verwendung der Angestellten gegliedert. Weitere Gehaltssätze sind 2. für das *technische Personal* vorgesehen und zwar I. für Apotheker (als Chemiker verwendet), Architekten, Chemiker, Ingenieure und Physiker mit abgeschlossener Hochschulbildung (beziehungsweise mit gleichwertigen Kenntnissen); ferner II. für Techniker (Detailkonstrukteure, Bau- und Färbereitechniker usw.), III. für Chemotechniker und IV. für Werkmeister. Kassenboten, Bureaudiener, Pförtner u. a. werden nach den Sätzen der Gruppe I für kaufmännische Angestellte (Angestellte für einfache Arbeiten usw.) entlohnt.

In einem Sonderabkommen ist die Auszahlung einer *einmaligen Wirtschaftsbeihilfe* für alle Angestellten vereinbart, die am 30. Juni

Digitized by Google

1919 in einem Verbandsbetriebe tätig waren; hierbei ist unterschieden zwischen verheirateten Haushaltungsvorständen, Ledigen und Lehrlingen sowie jugendlichen Angestellten. Auf diese Wirtschaftsbeihilfe finden aber alle seit dem 1. Oktober 1918 gezahlten Wirtschaftsbeihilfen, Entschuldungssummen und sonstige bisher nicht üblich gewesenen Vergütungen Anrechnung. [B. 10097.]

Sektion III.

Mit der am 20. September erfolgten Konstituierung einer besonderen Sektion in Hamburg ist die bisherige Sektion III des „Arbeitgeberverbandes der chemischen Industrie Deutschlands" in zwei Sektionen zerteilt worden, von denen die eine (Sektion IIIa, Hannover, Sophienstr. 7) das Gebiet links der Elbe, die andere (Sektion IIIb, Hamburg 11, Börse) das Gebiet rechts der Elbe umfaßt.

Der Vorstand der neugegründeten Sektion IIIb besteht aus den Herren:

Otto Traun, in Firma Vereinigte Gummiwaren-Fabriken, Harburg-Wien,

Dr. Möller, in Firma Anglo-Continentale vorm. Ohlendorffsche Guano-Werke, Hamburg, und

Dr. Heilmann, Chemische Fabrik Güstrow, Güstrow i. Meckl.

Die Geschäftsführung hat Herr Syndikus Dr. Leuckfeld übernommen. [B. 10051.]

BERUFSGENOSSENSCHAFT DER CHEMISCHEN INDUSTRIE.

Ueber die Frage der *Unfallverhütung* und die damit verbundene Betriebsüberwachung, zu der die Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie sich kürzlich in einem an das Reichsversicherungsamt gerichteten Bericht (vgl. „Chem. Ind." lfd. Jahrg. S. 146) geäußert hat, haben auch im Verein Deutscher Revisions-Ingenieure Verhandlungen stattgefunden. Der Verein hat in seiner 24. Hauptversammlung nach eingehender Beratung nachstehende Entschließung einstimmig angenommen:

„Der *Verein deutscher Revisions-Ingenieure* stellt fest, daß wirksame Unfallverhütung nie verzichten kann auf das reiche Material, das die Berufsgenossenschaften in den Unfallschriftstücken jeder Art, in den Statistiken und sonst besitzen. Nur bei den Berufsgenossenschaften kann man die täglich wechselnde genaue Zahl, Art und Oertlichkeit der Betriebe und Arbeitsstellen wissen, ein besonders wichtiges Erfordernis für wirksame Prüfungstätigkeit.

Abgesehen von vielen Fragen rein wirtschaftlicher Art genügt diese Erkenntnis schon allein dazu, daß die Durchführung der Unfallverhütung, im besonderen die *Ueberwachung der Betriebe*, Aufgaben der Berufsgenossenschaften bleiben.

Um die sittlich und volkswirtschaftlich so wichtige Schutzpflicht für Leben und Gesundheit des werktätigen Volkes wirksamer zu erfüllen, hält der Verein es für unbedingt erforderlich, daß an die *technischen Aufsichtsbeamten* hinsichtlich ihrer Eignung und Vorbildung die höchsten Anforderungen gestellt werden, und daß den Arbeitnehmern die Mitarbeit in der Unfallverhütung ermöglicht wird.

Im besonderen wird als dringend gefordert, daß an Fachschulen und Hochschulen obligatorische Unterrichtsvorträge und Prüfungen, getrennt nach Fachgebieten, über Arbeiterschutz unter besonderer Würdigung der Unfallverhütung abgehalten werden. Für die Durchführung dieser Aufgaben sind *technische Aufsichtsbeamte von Berufsgenossenschaften* die geeignetsten Männer, weil es deren ausschließlicher Beruf ist, Leben und Gesundheit der Arbeiter zu schützen, und sie daher in dieser Hinsicht die umfassendste wissenschaftliche und praktische Erfahrung besitzen." [B. 10054.]

Planwirtschaft und Individualwirtschaft.

Zu der unser Wirtschaftsleben aufs tiefste berührenden Frage über das Verhältnis der Individualwirtschaft zur Planwirtschaft hat sich Geh. Reg.-Rat Arthur von Weinberg in der „Frankf. Ztg." vom 25. September 1919 wie folgt geäußert:

Der Kampf zwischen „Planwirtschaft" und „Individualwirtschaft" ist noch nicht ausgefochten, und er wird auch nie ausgefochten werden, solange man die Verallgemeinerung so weit treibt, daß man das ganze Gebiet der technischen Produktion und des Handels als ein einziges Objekt betrachtet. Es geht damit wie mit dem analogen Streit um Schutzzoll und Freihandel. Beide Begriffe, zu unabänderlichen *Prinzipien* erhoben, sind unrichtig, aber beide als *Anpassungsmöglichkeiten* richtig. Man darf sich durch Schlagworte wie „Opportunismus" oder „Prizipienlosigkeit" nicht einschüchtern lassen. Der Naturforscher weiß, daß die „Anpassung" vielfach der Schlüssel der Naturerkenntnis ist, und daß die Preisgabe aller scheinbaren Regeln zugunsten jeweiliger Bedingungen die Entwicklung der Organismen, der Arten wie der einzelnen, ermöglicht. Mag man die Anpassung in der Lebewelt mechanistisch als ein theoretisch berechenbares Spiel der Kräfte oder teleologisch als eine Aeußerung eines alles durchströmenden Transzendenten auffassen, ausschalten läßt sie sich nicht ohne Schaden für das Leben selbst. Das gilt auch für das Wirtschaftsleben.

Ich möchte dies an einem besonders wichtigen und lehrreichen Beispiel zeigen, an der *Teerfarbstoffindustrie*. Sie bildete mit eine wesentliche Stütze der deutschen Volkswirtschaft, und es ist begreiflich, daß sich der Ansturm des während des Waffenkriegs vorbereiteten und jetzt mit aller Macht beginnenden Wirtschaftskriegs auch vornehmlich gegen

Digitized by Google

diesen Industriezweig richtet. Vor allem ist das Ausland bestrebt, die Industrie im eigenen Lande groß zu züchten. Soweit es sich dabei um nachahmende Tätigkeit handelt, mag dies gelingen. Es ist jedoch folgendes zu bedenken. Die chemische Industrie ist bei uns durch eine Summe von *Individualarbeit* auf zwei Wegen entstanden und gewachsen, auf dem Wege der chemisch-wissenschaftlichen Originalität und auf dem Wege der kaufmännischen Anpassungsfähigkeit. Beide Faktoren lassen sich nicht durch Gesetze oder Verträge irgendwo beliebig hervorbringen. Mit unermüdlichem Einzelfleiße hat der deutsche Chemiker sich den Bedürfnissen angepaßt. Jedem Wunsche der Textilindustrie ist er gefolgt. Was immer gesteigert verlangt wurde an Echtheit und Schönheit der Farbe, wurde erfüllt. Unermeßliche Ländereien, die der Anpflanzung von Farbpflanzen dienten, wurden für die Ernährungspflanzen freigemacht, indem man die Naturfarbstoffe aus Teerbestandteilen aufbaute. Der Kaufmann, in der Regel zugleich mit färberischen Kenntnissen ausgerüstet, bereiste die Welt, studierte die Launen des Geschmacks, die Bedürfnisse der Textilindustrie und verwandter Industriezweige, er wies den Chemiker zu Hause an, in welcher Richtung sein Erfindergeist sich bemühen müsse, er zeigte die Anwendungsweisen draußen und half selbst neue ermitteln. Die tausenderlei Beziehungen eines ausgedehnten Handelsbetriebs wurden durch solche stetige Einzelarbeit angebahnt und gefestigt.

Nun ist dieses kunstvolle Gefüge auf dem ganzen Erdball zerstört. Aber es kann in Zukunft wieder geknüpft werden, und zwar, wie ich aus naturwissenschaftlicher Ueberlegung glaube, durch die gleichen Kräfte, die es zuerst aufgebaut hatten: durch unsere Individualarbeit und Anpassung. Es scheint mir ein Irrtum der Länder, die uns noch immer als Feinde behandeln, daß mit einem Schlage große Gesellschaften mit Unterstützung von Staatsgeldern sie an das Ziel ihrer Wünsche bringen könnten. Auch nicht direkte und indirekte Ermittlung von Fabrikgeheimnissen, Engagements einzelner Chemiker, Wegnahme von Patenten und ähnliche Maßnahmen werden den erstrebten vollen Erfolg haben. Dieser wird erst dann kommen, wenn einmal friedliches Zusammenarbeiten aller Völker auch auf diesem Gebiet erreicht sein wird.

Aber eine Voraussetzung ist dabei gemacht, daß die Stärke unserer Individualarbeit nicht vorher zerstört sei. Und diese Zerstörung könnte leicht kommen bei unrichtiger Form der Planwirtschaft. Man kann wohl bis zu einem gewissen Grade Produktion und Verkauf der Kohle oder der Kalisalze übersehen und regeln, man kann dies aber nicht bei der Teerfarbenindustrie. Je weniger an dem leidenden Körper dieser Industrie Theoretiker ihre Kunst versuchen, je mehr die Selbstverwaltung der Handelsbeziehungen gefördert wird, um so rascher wird das Leben wieder erblühen. Ich möchte daher unseren wohlmeinenden Volkswirtschaftlern, Demobilisatoren und wie sie immer heißen mögen, „Vorsicht" zurufen, wenn sie das Schema irgendeiner neuen oder alten Planwirtschaft ohne weiteres auf die Produktion und die Handelsbeziehungen der Teerfarbenindustrie ausdehnen wollen. Ich möchte aber auch denen „Vorsicht" zurufen, die, in Gedankengängen des Augenblicks befangen, das „Individuum" beseitigen und an seine Stelle ein Tarifobjekt setzen wollen. Auch hier gibt es eine Grenze, deren Verkennen alle Zukunftshoffnungen zunichte machen könnte.

[B. 10089.]

Die chemischen Industrien der Nachfolgerstaaten Oesterreich-Ungarns.

Von

Dr. **Julius Glaser**, Saaz.

In der vom Wiener Handelsmuseum herausgegebenen Wochenschrift „Handelsmuseum" ist der Versuch unternommen, die nationalen Sprachgebiete der früheren Monarchie in ihrer Bedeutung als selbständige Wirtschaftsgebiete zu betrachten. Eine Reihe von Aufsätzen bringt dabei recht interessante Einzelheiten über den Stand der chemischen Industrie in den neuentstandenen Staaten.

Obwohl die natürlichen Bedingungen der chemischen Produktion im alten Oesterreich nicht ungünstig lagen, ist die Entwicklung der chemischen Industriezweige vor dem Kriege nur sehr langsam fortgeschritten, ohne infolge Fehlens der organischen Großindustrie zu jener bedeutungsvollen Geschlossenheit der gesamten chemischen Industrie innerhalb der ganzen Volkswirtschaft zu gelangen, wie wir sie besonders in Deutschland finden können. Diese vielerörterte Tatsache ist durchaus klar auf die Wirkung der österreichischen Wirtschaftspolitik und ganz besonders der Handelspolitik zurückgeführt worden. So hat der Weltkrieg die österreichische chemische Industrie in verhältnismäßig ungünstiger Lage überrascht, sie vor neue ungeheuere Aufgaben gestellt, die weitgehend erfüllt worden sind und vielfach auch eine wesentliche Verbreitung der Produktion zur Folge hatten. Mit der Zerreißung des Wirtschaftsgebiets haben alle Erwartungen der Industrie ein jähes Ende gefunden. In dem heute noch herrschenden abenteuerlichen Wirrwarr der wirtschaftlichen Zustände wird aber doch schon die Bedeutung des den neuen Teilstaaten zugefallenen Erbes immer klarer erkennbar.

Die chemische Großindustrie, der Mittelpunkt der gesamten chemischen Industrie, hat im Elbegebiete, mitten im reichen Kohlendistrikt gelegen, einen Standort, wie er günstiger im Wirtschaftsgebiete des alten Reiches nicht vorkam. So hat Böhmen vor dem Kriege ungefähr die Hälfte aller österreichischen Schwefelsäurefabriken beherbergt, sogar einen

Digitized by Google

noch größeren Anteil an der Gesamtproduktion von Schwefelsäure innegehabt, während sich der Rest gleichmäßig auf Ungarn, Südslavien, Polen und innerösterreichische Gebiete verteilte.

Aehnlich der Schwefelsäureerzeugung, die mit Recht als Gradmesser der Entwicklung der chemischen Industrie überhaupt gelten kann, gestalten sich die Verhältnisse in der übrigen Produktion der chemischen Großindustrie; fast 75 pCt. der Salzsäureproduktion Oesterreich-Ungarns von ca. 630 000 Meterzentner entfallen auf den Österreichischen Verein für chemische und metallurgische Produktion in Aussig, der auch fast den ganzen Bedarf der neuen Teilstaaten an Sulfat zu decken in der Lage ist.

Hält man sich vor Augen, daß die im tschechoslowakischen Gebiete gelegenen Fabriken auch an der Ammoniaksoda-, sowie Aetznatron- und Pottascheproduktion Oesterreich-Ungarns überragenden Anteil hatten, so ist die Stellung der tschechoslowakischen chemischen Großindustrie gegenüber jenen der übrigen Nachfolgerstaaten genügend gekennzeichnet.

Von diesen Staaten bieten aber auch Deutschösterreich und der südslawische Staat der chemischen Großindustrie manche günstige Standorte und Entwicklungsbedingungen. Sie haben schon früh nach dem Auftauchen der elektro-chemischen Prozesse in der chemischen Industrie in ihren Gebirgsländern mit gewaltigen Wasserkräften vielen Unternehmungen günstige natürliche Grundlagen gewährt, die seither durch die Wendung, welche die Kohlenfrage nach der Trennung des alten Wirtschaftsgebiets erhalten hat, in ihrer Bedeutung noch gestiegen sind.

Die elektro-chemische Industrie Deutschösterreichs und des südslawischen Staates ist in der Erzeugung von Chlor und Bleichlaugen außerordentlich konkurrenzfähig; ebenso eröffnen sich dort auch auf dem bedeutungsvollen Gebiete der Luftstickstoffgewinnung den Nachbarstaaten gegenüber die günstigsten Möglichkeiten. Es wird die Tschechoslowakei im Bezuge der Stickstoff-Düngemittel vorläufig wesentlich auf das Ausland angewiesen sein.

An den großen Wasserfällen Dalmatiens hat die Carbidindustrie ihren Sitz, die wie vor dem Kriege auch jetzt wieder eine bedeutungsvolle Exportindustrie zu werden verspricht.

Auf dem Gebiete der Vitriolerzeugung ist neuerlich ein Uebergewicht der Tschechoslowakei festzustellen. Die Gewinnung von Vitriolen des Kupfers, Eisens und Zinks ist schon in den ältesten Betriebsstätten der chemischen Industrie in Böhmen von bedeutendem Umfange gewesen, außerhalb dessen, nur in Deutschösterreich eine erwähnenswerte Produktion von Eisenvitriol erfolgt.

Die Entwicklung der ungeheuer vielseitigen Industrie der chemischen Präparate war in Oesterreich nur in wenigen Zweigen stärker fortgeschritten; die hierher gehörige Produktion, die in ihren Standorten meist den Absatzgebieten zustrebt, finden wir heute daher zum größten Teil in Deutschösterreich: so die Fabrikation pharmazeutischer und photographischer Präparate, die Herstellung von Weinsäure- und Citronensäurepräparaten, von komprimierten Gasen und als eine der berühmtesten die Fabrikation seltener Elemente, mit welcher der Name des Wiener Chemikers AUER V. WELSBACH wohl für immer verbunden bleiben wird.

Einen ungeheuren Verbrauch an chemischen Produkten weist die Textilindustrie auf. Ihr Konsum an verschiedensten chemischen Hilfsstoffen geht so weit, daß von einer engen gegenseitigen Abhängigkeit der chemischen und der Textilindustrie gesprochen werden kann. Die tschechoslowakische Republik hat von der bedeutungsvollen Textilindustrie des alten Reiches mehr als vier Fünftel der gesamten Produktion übernommen; diese Tatsache wird auch für die weitere Entwicklung der tschechoslowakischen chemischen Industrie gewiß von ausschlaggebender Bedeutung sein.

Die Industrie künstlicher Düngemittel in den einzelnen Nationalstaaten ist bei Behandlung der Luftstickstofffrage kurz berührt worden. In der Bearbeitung des Problems der elektrischen Luftverbrennung ist heute Deutschösterreich in erster Linie durch die Firma PAULING in Patsch bei Innsbruck vertreten, wo von den Sillwerken etwa 12 000 PS. für diesen Zweck ausgenutzt werden. Die bedeutendsten Werke, die auf dem anderen Wege, auf dem es gelang, den Stickstoff der Luft auf chemischem Wege zu binden, verfahren, fallen dem südslawischen Staate zu (Spalato, Almisso, Saice). Dagegen erfolgt die Produktion an schwefelsaurem Ammoniak, dessen Verwendung als Düngemittel eine fortwährend steigende ist, fast vollständig in der Tschechoslowakei (Mähren).

Ebenda wird auch ausschließlich Thomasphosphatmehl erzeugt (PRAGER EISENINDUSTRIE-GESELLSCHAFT mit einer Jahresproduktion von ca. 1 Mill. Meterzentner). Meist im Zusammenhange mit der bedeutenden Schwefelsäureproduktion Böhmens finden wir hier auch die wichtigsten Betriebe der Superphosphatindustrie, die natürlich mit dem Bezuge der Phosphate vollständig auf das Ausland angewiesen sind. Jedenfalls hat die österreich-ungarische Produktion an Kunstdünger schon früher kaum dem verhältnismäßig geringen Inlandsbedarf genügt (etwa zu ca. 50 pCt.); von den neuen Nationalstaaten dürften Deutschösterreich und Ungarn in dieser Hinsicht weiterhin am schlechtesten bestellt sein.

Die Schieß- und Sprengmittelindustrie war im alten Reiche auf dem Gebiete des heutigen Deutschösterreich konzentriert. Böhmen besaß nur eine kleinere Dynamitfabrik in Zamky. Auch hier hat der tschechoslowakische Staat bei der Neuordnung der Verhältnisse durch den Einbezug des Preßburger Gebietes mit der dortigen Fabrik der DYNAMIT NOBEL

Digitized by Google

A.-G., die zu den bedeutendsten Sprengstoffmittelfabriken Europas gehört, wesentlich gewonnen.

Die an sich recht interessante wie bedeutungsvolle Entwicklung der österreich-ungarischen Zündwarenindustrie hatte vor dem Kriege mit einer Fusion sämtlicher Fabriken in die Akt.-Gesellschaften SOLO & HELIOS in Wien abgeschlossen, von deren Produktion von etwa 103 Milliarden Stück Zündhölzern im Werte von ca. 16 Mill. Kronen im Jahre 1912 ca. ein Drittel zum Export kam. Mit dem Niedergange der niederösterreichischen Industrie haben die böhmischen Fabriken den Hauptteil der Produktion übernommen, an der nur die steirische Industrie mit ähnlich günstigen Arbeitsverhältnissen einen erheblicheren Anteil bewahrte. Die Leistungsfähigkeit der deutschösterreichischen Fabriken soll heute ca. 1 Mill. Schachteln täglich betragen, dem gegenüber jene der Tschechoslowakei ca. 3½ Mill. Der Weltexport an Zündhölzern dürfte zum größten Teil den tschechoslowakischen Fabriken zufallen.

In der Industrie der Fette und Oele hatten bei Anbruch des Krieges die Werke der Firma SCHICHT in Aussig, die als Muster eines in sich geschlossenen Großbetriebs auf dem europäischen Kontinent nicht ihresgleichen besitzt, überragende Bedeutung. Die technische Fettindustrie, die auf deutschösterreichischem Boden entstand, hat dort mit dem Auftauchen der ausländischen Oelrohstoffe an Bedeutung stets verloren. Die Wichtigkeit der Elbe als Verkehrsstraße hat eine ungeheure Entwicklung der böhmischen Produktion ermöglicht, der gegenüber jene der übrigen Nationalstaaten und sogar auch jene Triests stark zurücktritt. Durch die SCHICHT-WERKE sind auch die neuesten Errungenschaften der technischen Fettindustrie auf den Boden Böhmens verpflanzt worden. SCHICHT arbeitet nach dem NORMANNschen Verfahren seit mehreren Jahren in Aussig. Die Tschechoslowakei dürfte jedenfalls berufen sein, auch weiterhin den Fett- und Oelbedarf des früheren österreich-ungarischen Gebiets zum größten Teil zu decken.

Wenig übersichtlich liegen noch die Verhältnisse der Petroleumindustrie in den einzelnen Nationalstaaten. Der Schwerpunkt dieser Produktion wird naturgemäß weiterhin dem galizischen Rohölproduktionsgebiete Polens erhalten bleiben. Von den Maßnahmen Polens wird jedenfalls das weitere Schicksal der zahlreichen bedeutenden Raffinerien abhängen, die seinerzeit auf der später so ungewiß gewordenen Grundlage staatlicher Maßnahmen aufgebaut, über das ganze Gebiet des früheren Reiches verteilt sind. Wurden doch im Jahre 1912 von einer gesamten Verarbeitung galizischer Rohöle von 15 389 000 in Galizien 5 708 000, im sonstigen Oesterreich 5 479 000, in Ungarn 3 199 000 Meterzentner aufgearbeitet. Auf tschechoslowakischem Gebiete kommen hauptsächlich die Pardubitzer und Oderberger, Oderfurter, Koliner und Mähr. Schönberger Raffinerien in Betracht, in Deutschösterreich jene in Floridsdorf, während die bedeutendsten ungarischen Raffinerien in Budapest und Fiume liegen.

Die chemischen Industrien der einzelnen Nachfolgerstaaten dürften wohl für eine längere Uebergangszeit stark auf die tschechoslowakische chemische Industrie, welche den wesentlichsten und wertvollsten Teil der chemischen Produktion Oesterreich-Ungarns übernommen hat, angewiesen sein.

Mit der Auflösung des alten Reichs sind aber mancherlei langbestandene Hemmnisse der Industrieentwicklung nicht geschwunden, die nun teilweise infolge der neuen Staatenbildung sogar verstärkt zur Geltung kommen. Nach der Lostrennung von Wien entspricht z. B. das chemische Unterrichts-, Forschungs- und Versuchswesen der tschechoslowakischen Republik in keiner Weise der Bedeutung der eigenen chemischen Industrie. Ebenso scheinen in der Tschechoslowakei wenig förderliche Einflüsse der Industrie- und Handelspolitik in ungeschwächtem Maße im Rahmen der neuen Staatsform weiterzubestehen.

Die künftige Behauptung der gegenwärtig führenden Stellung der tschechoslowakischen chemischen Industrie auf dem Wirtschaftsgebiete Oesterreich-Ungarns wird nur möglich sein, wenn die Prager Regierung von der übernommenen Richtung staatlicher Einwirkung auf die Industrie abgeht. [B. 10006.]

Der gegenwärtige Stand der Stickstoffbindung.[1])

In der Einleitung zu diesem Vortrage, der über die Arbeiten amerikanischer Chemiker zur Bindung des Stickstoffs einige recht bemerkenswerte Einzelheiten aus der letzten Zeit enthält, wird darauf hingewiesen, wie wichtig der Stickstoff für das gesamte Wirtschaftsleben sei und wie schon im Jahre 1898 Sir WILLIAM CROOKES auf die Notwendigkeit des Ersatzes für den einstmals seiner Erschöpfung entgegengehenden Chilesalpeter gelenkt habe. Trotz des großen landwirtschaftlichen Interesses an der Stickstoffbindung sei jedoch der Krieg als die Ursache dafür anzusehen, daß die Verfahren zur Bindung des atmosphärischen Stickstoffs in der letzten Zeit eine so außerordentlich schnelle Entwicklung erfahren hätten. „Einer der Beweise für die *kaltblütige Berechnung* (!?) Deutschlands liege in der Unterstützung der Industrie des Stickstoffs. Man wußte, daß Chilesalpeter, den man für die Kriegsführung unbedingt brauche, nur in Chile zu finden sei, und man war sich darüber klar, daß die Salpeterzufuhr im Kampfe mit einer Seemacht ersten Ranges

[1]) Nach einem Vortrag von ALFRED H. WHITE, Oberstleutnant im Ordinance Departement U. S. A., gehalten vor der Versammlung des American Institute of Chemical Engineers vom 16. Januar 1919 in Chicago. (Aus „The Journal of Industrial and Engineering chemistry" Band 2, Heft 3, 1919, S. 231—237.)

Digitized by Google

fast sicher abgeschnitten werden würde. Die deutsche Regierung erklärte daher den Krieg erst, als die Verfahren von HABER, OSTWALD, und das Kalkstickstoffverfahren (FRANK-CARO) derart ausgebildet worden waren, daß man sich von der chilenischen Zufuhr unabhängig wußte[1])."

Die allgemeine Uebersicht über die einzelnen Verfahren zur Bildung des Luftstickstoffs enthält nur wenig Neues, dagegen enthalten die Schilderungen der Stickstoffbindung in den Vereinigten Staaten mancherlei interessante Angaben, die in Europa bisher nicht bekannt gewesen sind.

Die Stickstoffbindung in den Vereinigten Staaten war zwar schon vor dem Ausbruch des europäischen Krieges von verschiedenen amerikanischen Gesellschaften eingehend studiert worden, aber von dem mißglückten Versuche von BRADLEY und LOVEJOY im Jahre 1902 abgesehen, war bis dahin keine größere Anlage in Amerika selbst errichtet worden. Die Anlagen der AMERICAN CYANAMID COMPANY, (Kalkstickstofferzeugung nach FRANK-CARO), befanden sich in *Niagara Falls, (Ontario)* in *Canada*. Die amerikanischen Militärbehörden waren sich allerdings darüber klar, daß Amerika im Fall eines Kriegsausbruches in eine sehr gefährliche Lage durch die Abschneidung der chemischen Zufuhr versetzt werden könnte. Erst am 3. Juni 1916 wurde jedoch auf Grund des Gesetzes über die Nationalverteidigung unter Abschnitt 124 (Versorgung mit Salpeter) eine Summe von 20 Mill. Doll. zur Verfügung des Präsidenten gestellt, um die besten, billigsten und zweckmäßigsten Mittel zur Gewinnung von Salpeter und anderen Verbindungen zur Herstellung von Munition und Düngemitteln, die man mit Hilfe von Wasserkraft oder auf andere Weise erhalten könnte, in Erfahrung zu bringen. Auf Grund dieser Bestimmung erhielt der Präsident auch die Befugnis, derartige Verfahren anzukaufen und auf eigens dafür angekauften Ländereien solche Verfahren im Großbetrieb durchzuführen.

Die Frage der Stickstoffbindung wurde dann von mehreren Salpeterkommissionen gründlich erwogen. Ein Ausschuß wurde von dem nationalen Forschungsrat gebildet, während andere Kommissionen vom Kriegsamt eingesetzt wurden. Die Ergebnisse dieser Beratungen und die Empfehlungen der Ausschüsse wurden bereits im Jahre 1917 in der Septembernummer der gleichen Zeitschrift S. 829—849 veröffentlicht.

Als Amerika am 6. April 1917 Deutschland den Krieg erklärte, hatte noch kein bestimmtes Programm die allgemeine Billigung gefunden, und ebenso waren noch keine größeren Anlagen in Tätigkeit getreten. Allerdings hat die AMERICAN NITROGEN PRODUCTS COMPANY in *La Grande* in der Nähe von Seattle, Washington, eine kleine Versuchsanlage errichtet, die nach dem Lichtbogenverfahren *Natriumnitrat* herstellte. Am 7. Juli 1917 billigte der Kriegsminister die Vorschläge des Komitees für die Salpeterversorgung und bestimmte, daß 3,9 Mill. Doll., zur Verfügung der Heeresleitung der amerikanischen Armee gestellt werden sollten. Von dort aus wurde dann die Salpeterabteilung am 25. Juli 1917 eingerichtet, die von Oberst J. W. JOYES geleitet wurde.

Die Akten der Salpeterabteilung enthalten vertrauliche Berichte der französischen und englischen Regierung und außerdem die Aufzeichnungen von 48 Spezialberichten aus Amerika. Die Abteilung suchte sich mündlich und schriftlich über das Problem der Stickstoffbindung klar zu werden. Fast alle einzelnen Persönlichkeiten und Firmen stellten ihre Kenntnisse der Regierung vorbehaltlos zur Verfügung. Man erlaubte der Regierung, die einzelnen Fabriken zu besichtigen, und viele Fabrikanten stellten auch auf Wunsch der Regierung, trotz aller Schwierigkeiten im Kriege, Untersuchungen auf eigene Kosten an. *Da es zurzeit noch nicht angängig erscheint, alle Einzelheiten dieser Berichte ausführlich wiederzugeben, muß zurzeit eine kurze Zusammenfassung genügen.*

Die Salpeteranlage Nr. 1 der Vereinigten Staaten.

Am 11. Mai 1917 empfahl das Komitee zur Versorgung mit Salpeter eine Einigung mit der GENERAL CHEMICAL COMPANY, um das Verfahren dieser Gesellschaft mit einem veranschlagten Kostenaufwand von 3 Mill. Doll. aus den Mitteln des Kriegsministeriums im großen zur Durchführung zu bringen. Man rechnete dem Voranschlage gemäß mit einer Anlage, welche *60 000 Pfund Ammoniak pro Tag* liefern könnte. Ferner sollte eine Anlage zur Oxydation von Ammoniak und zur Konzentration von Salpetersäure errichtet werden. Diese Anlage sollte in der Nähe der synthetischen Ammoniakfabrik erbaut werden und 24 000 Pfund 100-prozentige Salpetersäure im Tage liefern können.

Zuerst wurde nun auf Veranlassung des Kriegsamts zu *Sheffield*, Alabama, die Salpeteranlage der Vereinigten Staaten Nr. 1 erbaut. Sie besteht aus vier Hauptteilen, der synthetischen Ammoniakanlage, einer Anlage zur Oxydation von Ammoniak, einer Anlage zur Gewinnung von Ammoniumnitrat und einer Konzentrationsanlage für Salpetersäure. Am Bau und an der Einrichtung der synthetischen Ammoniakanlage beteiligte sich die GENERAL CHEMICAL COMPANY. Die Fabrik besteht aus drei Einheiten, von denen jede *15 000 Pfund* wasserfreies Ammoniak pro Tag herstellen kann, während die dritte Einheit eine Kapazität von *30 000 Pfund* aufweist. *Infolge der großen Schwierigkeiten im Bau der Anlage kam die erste Einheit erst am 15. September 1918 in Betrieb.* Auch weiterhin haben sich mancherlei Schwierigkeiten bei der Fortführung des Betriebes herausgestellt, und so befand sich die

[1]) Wenn der Verfasser diese Behauptung gutgläubig gemacht hat, so beweist er allerdings, daß er die deutschen Verhältnisse gar nicht kennt.

Digitized by Google

Anlage immer noch im Stadium des *Versuchsbetriebs*, als am 11. November 1918 der Waffenstillstand erklärt wurde. Seither hat man keinerlei Versuche gemacht, um die weiteren Einheiten in Betrieb zu setzen.

Die Ammoniakoxydationsanlage sollte etwa die Hälfte des synthetischen Ammoniaks auf Ammoniumnitrat verarbeiten. *Aber auch diese Oxydationsanlage und die Säurefabrik sind kaum recht in Tätigkeit getreten*; soweit dies jedoch der Fall gewesen ist, sollen die Ergebnisse befriedigend gewesen sein. Die Ammoniumnitratanlage weist die üblichen Einrichtungen derartiger Fabriken auf, wie sie in verschiedenen anderen Munitionsanlagen zur Durchführung gebracht worden sind. Obwohl auch diese Anlage nicht dauernd in Betrieb gewesen ist, hat sie vollkommen zur Zufriedenheit gearbeitet. Die Salpetersäurekonzentrationsanlage ist jedoch bisher nicht in Betrieb gesetzt worden.

Der gegenwärtige Zustand der Anlage Nr. 1 ist daher ähnlich demjenigen vieler anderer Munitionsfabriken in Amerika. Als der Waffenstillstand unterzeichnet wurde, war die Anlage zwar fertig, sie hatte aber noch nicht tatsächlich ihre Tätigkeit aufgenommen. Man *hofft* nun allerdings, diese Anlage teilweis im Betrieb zu erhalten und sie für die Herstellung von Düngemitteln zu verwenden. *Bestimmte Entscheidungen sind jedoch bisher jetzt noch nicht getroffen worden.*

Die Salpeteranlage Nr. 2 der Vereinigten Staaten.

Die Salpeteranlage Nr. 2 sollte nach dem Kontrakt vom 16. November 1917 110 000 t Ammoniumnitrat im Jahr liefern und nach dem Cyanamidverfahren arbeiten. Eine solche Anlage sollte in Muscle-Shoals, Alabama, innerhalb sechs Monate errichtet werden. Eine derartige Anlage sollte jedoch erst die Hälfte der in Aussicht genommenen Produktion liefern, während die andere Hälfte durch eine zweite Anlage innerhalb eines Jahres errichtet werden sollte. Die AMERICAN CYANAMID COMPANY bildete eine Tochtergesellschaft, die AIR NITRATES COPRPORATION, welche diese Anlage unter der Aufsicht der Regierung errichten sollte. Der außerordentlich strenge Winter 1917/18 und die Schwierigkeit, die großen Dampfturbogeneratoren für die Anlage zu erhalten, verzögerten jedoch den Bau, so daß erst am 25. November 1918 das erste Ammoniumnitrat geliefert werden konnte. Eine Prüfung der Anlage erwies ihre Brauchbarkeit, von einigen kleineren Fehlern abgesehen. Beim Ausbau einer einzigen Einheit kam man schließlich zu einer Produktion, die etwa den *sechsten* Teil der ursprünglichen Leistung betrug. Ob die Anlage auch später in Tätigkeit sein wird, steht noch dahin.

Die Anlage 3 und *4* der *Vereinigten Staaten.*

Im Frühjahr 1918, als der Untersee-Boot-Krieg schwere Verluste herbeiführte und die Vorräte an Salpeter in Amerika in bedrohlicher Weise zurückgingen, beschloß man noch weitere Anlagen zur Bindung des Stickstoffs zu errichten. Auf Veranlassung der Salpeterkommission entschloß man sich, eine neue Anlage Nr. 3 zu *Toledo*, Ohio, und zu *Ancor*, Ohio, in der Nähe von *Cincinnati* zu errichten. Auch hier sollte das Cyanamidverfahren zur Ausführung gelangen. Jene Anlage sollte eine Kapazität von 55 000 t Ammoniumnitrat im Jahr besitzen. Der Bau dieser Anlage war bereits ziemlich fortgeschritten, als der Waffenstillstand eintrat. Hierauf wurde die Arbeit sofort eingestellt und die Kontrakte wurden geregelt und schließlich formell aufgehoben.

Die Chemische Fabrik zu Saltville, Va.

Die chemische Fabrik zu *Saltville*, Va, wurde auf Wunsch der Regierung erbaut, wobei sich das Bureau of Mines und Dr. CHARLES L. PARSONS besonders beteiligten. Diese Anlage sollte täglich 11 t Natriumcyanid nach dem Verfahren von BUCHER gewinnen. Auch diese Anlage war bereits im Beginn ihrer Tätigkeit, als der Waffenstillstand unterzeichnet wurde. *Die Anlage wurde dann geschlossen*, nachdem man die Fabrikationskosten festgestellt hatte. Jetzt befindet sich die Fabrik zur Verfügung der *Salpeterabteilung des Ordinance Departement, aber die Zukunft der Anlage erscheint unsicher.*

Die wirtschaftliche Entwicklung der Stickstoffindustrie in den Vereinigten Staaten.

Ueber die wirtschaftliche Entwicklung der Stickstoffindustrie kann man *nur mit großem Vorbehalt* sprechen. Die Lichtbogenanlage der AMERICAN NITROGEN PRODUCTS COMPANY in La Grande, Washington, ist während des ganzen Krieges erfolgreich in Tätigkeit gewesen, und diese Fabrik stellt die einzige große Anlage zur Bindung des Stickstoffs in den eigentlichen Vereinigten Staaten dar, denn die AMERICAN CYANAMID COMPANY, deren Anlagen ebenfalls erheblich vergrößert worden sind, arbeitet in *Niagara Falls*, Ontario. *Was aus den Versuchsfabriken, von denen einige durch große finanzielle Mittel gestützt werden, werden wird, weiß man noch nicht.* Die Entwicklung dürfte jedoch etwas langsamer vor sich gehen, sobald die gesamte wirtschaftliche Entwicklung in der Welt sich erst wieder in ruhigen Bahnen bewegen wird.

Was die Weltversorgung mit *gebundenem Stickstoff* anbetrifft, so ergibt sich, daß der Krieg auf die gesamte Entwicklung einen sehr großen Einfluß ausgeübt hat. Allerdings fehlt es immer noch an genauen Zahlen auf dem Gebiete der synthetischen Stickstoffverbindungen. Während vom Jahre 1909 bis 1913 die Zunahme an gebundenem Stickstoff hauptsächlich den Nebenprodukten bei der Kokerei zuzuschreiben war, ist die Zunahme von 1913 bis 1917 in erster Reihe den synthetischen Methoden der Stickstoffbindung zu verdanken, wobei das Kalkstickstoffverfahren (FRANK-CARO) an erster und das

Digitized by Google

HABERverfahren an zweiter Stelle stehen dürfte.

Der Vortrag des Herrn WHITE enthält auch noch eine Reihe von graphischen Darstellungen, aus denen die Verteilung der Produktion auf die einzelnen Stickstoffdüngemittel hervorgehen soll; diese Darstellungen aber täuschen nur eine statistische Sicherheit vor, die in Wahrheit gar nicht vorhanden ist.

Von größerem Interesse erscheinen dagegen die folgenden Ausführungen über *die Zukunft der verschiedenen Verfahren zur Bindung des Stickstoffs*, die in ihren Grundzügen ebenfalls in dem Vortrag geschildert werden, ohne daß darin wesentlich Neues geboten wird.

„Die Zukunft der Stickstoffindustrie kann nur allgemein vorausgesehen werden. Sie hängt von zwei Faktoren ab, von dem *Bedarf an gebundenem Stickstoff und vom Preise*. Beide Faktoren sind zum Teil voneinander unabhängig; zum Teil bedingen sie sich gegenseitig, denn ein niedrigerer Preis dürfte sicherlich einen größeren Bedarf hervorrufen. Der Hauptbedarf an gebundenem Stickstoff in den letzten Jahren ist in der Munitionsindustrie vorhanden gewesen, und dieser Bedarf war ein dringender, bei dem auf den Preis keinerlei Rücksicht genommen werden konnte. Dagegen war der große normale Bedarf in der Düngemittelindustrie auf ein Minimum beschränkt worden. In der Zukunft aber wird der größte Bedarf an Stickstoff wiederum in der Düngemittelindustrie vorliegen, und die Verwendung dieser Düngemittel wird der Hauptsache nach eine Frage des Preises sein. Von 1909 bis 1913 und ebenso von 1913 bis 1917 ist die Gewinnung an gebundenem Stickstoff rund um 50 pCt. gestiegen. Es erscheint aber nicht wahrscheinlich, daß im Jahre 1921 eine ähnliche Steigerung erfolgt sein wird, obwohl bereits im Jahre 1920 die Stickstoffgewinnung 25 pCt. größer sein könnte, als im Jahre 1917, wenn die Salpeteranlagen in Chile in vollem Betrieb wären und wenn alle die im Bau befindlichen Anlagen in der Kokerei und zur Bindung des Stickstoffs ihre volle Tätigkeit aufnehmen würden. Wie aber werden sich die Produktionskosten stellen? Die billigste Quelle für gebundenen anorganischen Stickstoff wird zweifellos das Ammoniak der Kokerei sein, weil es ein Nebenprodukt ist und weil die Gewinnungskosten hier geringe sind. Die Kokereien der Welt können jetzt mehr gebundenen Stickstoff liefern, als die Welt noch vor zehn Jahren aus allen übrigen Stickstoffquellen verwendete. Es wird also eine mächtige Tendenz zur Herabsenkung der Preise vorhanden sein. Es ist auch möglich, daß Chilesalpeter unter Umständen zu niedrigeren Preisen als in früheren Jahren verkauft werden könnte. Die Verfahren zur Bindung des Stickstoffs werden daher möglicherweise zu niedrigeren Preisen arbeiten müssen, wenn sie nicht nur bloße Aushilfsmittel in Kriegszeiten darstellen wollten.

Die Kosten für den Stickstoff im Chilesalpeter und im Ammoniumsulfat schwankten in den Jahren 1900 bis 1915 zwischen 12 und 16 Dollar pro 100 Pfund. Ein Verfahren, das einen großen Teil der Welt mit gebundenem Stickstoff versorgen will, muß daher imstande sein, mit diesen Hauptstapelwaren des Welthandels zu konkurrieren. Kleinere Fabriken können wohl Spezialprodukte wie Natriumnitrit und wasserfreies Ammoniak herstellen. Der Bedarf an diesen Verbindungen ist zwar an sich erheblich, jedoch im Hinblick auf den Bedarf der ganzen Welt nur gering.

Die Notwendigkeit und die Möglichkeit, sich vom Chilesalpeter im Kriege unabhängig zu machen, hat sich in den letzten vier Jahren durchaus erwiesen. Die Frage aber, ob diese Verfahren zur Bindung des Stickstoffs mit dem Chilesalpeter und dem Kokereiammoniak im Frieden auf dem Gebiete der Düngemittelindustrie konkurrieren können, konnte bis jetzt noch nicht beantwortet werden.

Das Cyanamidverfahren und die Lichtbogenprozesse leiden beiderseits unter der Notwendigkeit großer elektrischer Energiebeträge. Das Nitritverfahren unterliegt ähnlichen Schwierigkeiten, besitzt jedoch möglicherweise einen Vorteil in der Wiedergewinnung der Tonerde als Nebenprodukt. Das Cyanidverfahren leidet z. Zt. unter dem Nachteil des Betriebes im Kleinen. Es besitzt jedoch den Vorteil geringer Kraftbedürfnisse und der möglichen Gewinnung von ameisensauren Salzen als Nebenprodukt. Die direkte Synthese des Ammoniaks bietet große Schwierigkeiten ingenieurtechnischer und chemischer Natur, aber sie besitzt für die Zukunft große Entwicklungsmöglichkeiten. Wenn es einem Erfinder gelingen würde, einen wirksamen Katalysator bei 300° zu finden, so würde er theoretisch imstande sein, die Ammoniakausbeute bei 100 Atmosphärendruck gegenüber der jetzt benutzten Temperatur von 500° um das Fünffache zu steigern. Im Besitz eines solchen Katalysators könnte man aber auch bereits mit einem Druck von 30 Atmosphären und 300° gut auskommen und dadurch viele ingenieurtechnische Schwierigkeiten beseitigen und immer noch eine weit günstigere Ausbeute erzielen als nach den bis jetzt bekannten Verfahren. Theoretische Ursachen, warum ein solcher Katalysator nicht einmal gefunden werden könnte, liegen nicht vor. Die Entdeckung eines solchen Stoffes würde jedenfalls die Möglichkeit bieten, die Bindung des Stickstoffs weit billiger als nach irgendeinem anderen Verfahren durchzuführen."

Bemerkung des Uebersetzers: Der vorliegende Vortrag des amerikanischen Chemikers zeigt deutlich die großen Schwierigkeiten, die sich in Amerika auf dem Gebiete der Stickstoffbindung ergeben haben. Während man noch vor kurzer Zeit kühn behauptete, daß das Verfahren der GENERAL CHEMICAL Co. dem Verfahren der BADISCHEN ANILIN- UND SODAFABRIK weit überlegen sei, muß man nun zu-

Digitized by Google

geben, daß tatsächlich das Umgekehrte zutrifft. Es dürfte daher schon seine leicht verständlichen Ursachen haben, weshalb man nach dem Waffenstillstand auf den weiteren Betrieb der synthetischen Ammoniakanlage verzichtet hat. Auch die übrigen Angaben zeigen deutlich, daß auch in Amerika die Bäume nicht in den Himmel wachsen. Auch von dem BUCHERverfahren, hieß es ursprünglich, daß es die glänzendsten Aussichten für die Zukunft eröffne, während jetzt nur von kleineren Versuchsanlagen die Rede ist. Den rein wirtschaftlichen Schlußfolgerungen des Verfassers wird man dagegen wohl im wesentlichen zustimmen können[1]).

H. G. [B. 9966.]

Entwicklung der Kaliindustrie in den Vereinigten Staaten von Amerika.

Der Oil, Paint and Drug Reporter veröffentlicht folgende kurze Uebersicht über die *Kaligewinnung* in den Vereinigten Staaten von Amerika: Die Hauptkaliquellen sind im allgemeinen vier: Die Salzsole der kleinen Seen in West-Nebraska, die Alaunsteinlager in Utah, die Seetangablagerungen an der Pazifischen Küste und die Salzsole des Searles-Sees in Kalifornien. Das Ergebnis läßt sich dahin zusammenfassen, daß im vergangenen Jahr (1918) in den Vereinigten Staaten in K_2O ausgedrückt ungefähr *50 000 t Kalisalz* erzeugt wurden, was etwa *20 pCt. des Vorkriegsbedarfs* der Vereinigten Staaten ausmachen würde.

Mit Bezug auf die tatsächliche Produktion standen im vergangenen Jahre die Seen in *Nebraska* mit einer Erzeugung von nahezu 29 000 t jährlich und der Searles-See mit ungefähr 11 000 t voran. Sodann wurde Kali als Nebenerzeugnis in den Zementfabriken und Hochöfen, aus Melassedestillationsabfällen, Zuckerrübenabfällen und sogar aus Wollwäschereiabwässern gewonnen. Die Gesamtmenge des so als Nebenprodukt gewonnenen Kalis betrug ungefähr 6000 t. Endlich wurden weitere 2600 t aus Alaungestein und 4800 t aus Kelp erzeugt, *zusammen also 50 000 t oder genauer 54 562 t* (K_2O).

Die alkalischen Gewässer, aus denen das Kali Nebraskas gewonnen wird, liegen im nordwestlichen Teil des Staates und südlich der Hauptlinie der Chicago, Burlington und Quincy Railway. Sie umfassen ein Gebiet von ungefähr 40 Meilen Länge und 36 Meilen Breite, das unter dem Namen Sandhügeldistrikt von Nebraska bekannt ist. In diesem Gebiet liegen ungefähr 3000 Seen, deren Größe zwischen Teichen von 1 Acre Fläche bis zu Seen von 500 Acres schwankt. Die Tiefe dieser Teiche und Seen wechselt von 1 bis 6 Fuß. Von diesen Seen sind etwa 10 pCt. oder 300 ganz alkalisch und mindestens 5 pCt. oder 150 sehr reich an Kalisalzen. Die reichhaltigsten Salzsolen finden sich im Schlamm und Sand des Seebeckens, in Tiefen von 1 bis 40 Fuß. Diese Solen werden durch Pumpen mit Leichtigkeit heraufgeholt und scheinen insoweit unerschöpflich zu sein, als mehrere Seen trocken gepumpt worden waren und nach Regenfällen von dem durchsickernden Regenwasser der umliegenden Hügel wieder aufgefüllt wurden. Die so angesammelte Sole erwies sich als ebenso reichhaltig wie die vorher aus den Seen gepumpte. Ohne Zweifel bergen die umgebenden Sand- und Tonhügel eine gewaltige Menge Kali, welches durch das Wasser ausgelaugt und mit jedem Regen in die Seen hineingespült wird.

Gegenwärtig stehen in dem Gebiete von Nebraska neun große und ungefähr 20 kleine Fabriken zur Kalierzeugung bereit. Diese Anlagen sowie das am 1. Mai 1919 vorrätige unverkaufte Kali stellen ein Kapital von 12 bis 15 Mill. Dollar dar. Die Fabriken haben eine tägliche Produktionsfähigkeit von ungefähr 750 t Kalisalzen, die durchschnittlich 23 pCt. K_2O enthalten. Somit ergibt die tägliche Produktionsfähigkeit 170 t reines Kali, gleich 60 000 t jährlich oder ungefähr ein Viertel des gesamten Jahresverbrauchs der Vereinigten Staaten vor dem Weltkrieg.

Die Kosten waren während der Kriegszeit natürlich *hoch*, und ein Verkauf von Kali seitens der Produzenten von Nebraska zu weniger als *1 Dollar pro Einheit* bedeutete für die meisten einen Verlust. Gegenwärtig wird angenommen, daß die Produzenten von Nebraska für die Saison 1919/20 und 1920/21 ihr Kali für 2,50 Dollar pro Einheit verkaufen und sogar den Preis auf 2 Dollar pro Einheit herabsetzen können. Im Sommer 1922 würden sie imstande sein, Kali noch billiger, für 1,50 pro Einheit, zu verkaufen. In späterer Zeit können sie den Preis noch etwas mehr vermindern.

Die Produktion Nebraskas kann zurzeit und zweifellos auch in den nächsten Jahren bezüglich der Preise nicht mit ausländischem Kali, gleichviel ob aus Deutschland oder dem Elsaß, konkurrieren. Nebraska verlangt deshalb Schutz der Kaliindustrie auf fünf Jahre.

Weltw. N. [B. 9996.]

Die chemische Industrie in Holland im zweiten Vierteljahr 1919.

Im Laufe des zweiten Vierteljahrs 1919 besserte sich die Lage der holländischen Industrie merkbar. Die wichtigsten Faktoren, die zu dieser Entwicklung beitrugen, welche besonders kräftig erst in der zweiten Hälfte des Monats Mai einsetzte, sind:

[1]) Zu diesem Vortrag schreibt uns ferner ein besonders sachkundiger *Vertreter der deutschen Stickstoffindustrie* folgendes:

Die Bemerkung des Vortragenden, daß Deutschland erst in den Krieg gegangen ist, nachdem die synthetischen Stickstoff-Verfahren durchgebildet waren, sind gerade vom amerikanischen Standpunkt um so weniger verständlich, als gerade in den Vereinigten Staaten seit langen Jahren die amerikanischen, norwegischen und deutschen Methoden der Stickstoffbindung außerordentlich sorgsam verfolgt und ausprobiert worden sind.

Abgesehen davon, daß am Niagara-Fall die ersten Versuche zur Luftverbrennung gemacht worden sind, sind hier große Kalkstickstoffwerke errichtet worden, ehe in Deutschland auch nur ein Werk dieser Art bestand.

Noch im Mai 1914 hat die amerikanische Kalkstickstoffgruppe gemeinsam mit der DUPONT DE NEMOURS CO. (dem amerikanischen Pulvertrust) die Verfahren zur Ueberführung von Kalkstickstoff in Ammoniak und von Ammoniak in Salpetersäure erworben und die Errichtung solcher Anlagen in die Wege geleitet, ehe in Deutschland auch nur Ansätze für diese Fabrikation vorhanden gewesen sind. — Schon damals bestand bei der amerikanischen Munitionsindustrie der feste Wille, sich unabhängig von der chilenischen Salpeterindustrie zu machen. Zu diesem Zwecke bereisten im Frühjahr 1919 ihre Beauftragten sämtliche in Frage kommenden norwegischen, schweizerischen und Tiroler Anlagen für Luftverbrennung, um sich über diese Fabrikation zu informieren.

Bemerkenswert ist der Umstand, daß die Vereinigten Staaten bereits im Juni 1916 alle Schritte für eine großzügige eigene Salpetersäureerzeugung mit staatlicher Unterstützung von 20 Millionen Dollar unternommen haben, während die Kriegserklärung an Deutschland im April 1917 erfolgt ist.

Wichtig ist auch, daß in Deutschland bis zum Kriege die Stickstoffindustrie tatsächlich vom Reiche *nicht die allergeringste* Unterstützung erfahren hat, ja die größten Schwierigkeiten zu überwinden hatte, ehe die ersten kleinen Kalkstickstoff-Anlagen erbaut werden konnten.

Digitized by Google

Verbesserung der Einfuhr von Rohstoffen, günstigere Kohlenversorgung und Zunahme der Bestellungen, sowohl infolge des wiederauflebenden Exportes, als auch infolge der Verminderung der Zurückhaltung der holländischen Konsumenten, die seit Abschluß des Waffenstillstandes auf ein erhebliches Fallen der Preise gerechnet hatten, jetzt aber infolge des deutlichen Anziehens vieler Rohstoffe und Fertigfabrikate ihre Hoffnungen betrogen sahen. Endlich hat der weitere Abbau der Kriegswirtschaft in Holland (s. Chem. Ind. 1919, S. 200) ganz entschieden belebend auf den privaten Unternehmungsgeist gewirkt. Wenn die Uebergangswirtschaft auch viele Vorteile aufweist, so hat andererseits doch leider noch immer die Rohstoffrage für verschiedene Industriezweige keine völlig befriedigende Lösung gefunden. Hierzu kommt ferner die von der niederländischen Industrie nach den Kriegsjahren besonders lästig empfundene ausländische Konkurrenz, die — was Deutschland betrifft — durch den niedrigen Markkurs noch eine wirksame Unterstützung erfuhr. Infolgedessen mußten gewisse Industriezweige ihre Betriebe stillegen oder doch ganz wesentlich einschränken. Daß endlich die noch immer sehr hohen Schiffsfrachten zusammen mit der Lohnsteigerung und den erheblichen sonstigen Produktionskosten-Erhöhungen auf den Export der niederländischen Produkte hemmend einwirken mußten, liegt auf der Hand.

Die Arbeiterverhältnisse sind noch keineswegs günstig, was u. a. daraus hervorgeht, daß im zweiten Vierteljahr 1919 rund 40 000 Arbeiter Unterstützungen erhielten, und daß Ende Juni 591 Firmen noch Verträge mit ihrem auf Wartegeld gesetzten Personal in Kraft hatten. Endlich verdient hervorgehoben zu werden, daß in den letzten Monaten infolge der bevorstehenden gesetzlichen Einführung des Achtstundentages in vielen Fabriken die Arbeitszeit eingeschränkt, zum Teil auch neue Arbeitskräfte eingestellt wurden.

Die holländischen Steinkohlengruben arbeiteten sehr intensiv. Am 1. Mai waren dort 21 202 Arbeiter gegen 18 210 im Vorjahre, am 1. Juni 21 464 gegen 18 461 und am 1. Juli 21 306 gegen 18 628 beschäftigt. Die Braunkohlengesellschaften haben ihre Produktion bedeutend eingeschränkt, da die Nachfrage nach Braunkohle seit Anfang Mai stark zurückgegangen ist. Im Juni wurden infolgedessen nur 112 362 t gegen 165 066 im Mai und 243 895 im April abgebaut. Auch für die Mergel- und Kalkindustrie in Südlimburg ist nach der günstigen Entwicklungsperiode der Kriegsjahre eine sehr schwere Zeit angebrochen. Es wurden soviele Arbeiter entlassen, daß heute nur noch wenige, in manchen Betrieben gar keine Personen mehr tätig sind. Die Arbeiten zur Vorbereitung des Salzbergbaus in Boekelo haben im zweiten Vierteljahr 1919 sehr gute Fortschritte gemacht, so daß inzwischen (im dritten Vierteljahr 1919) mit der Salzgewinnung begonnen werden konnte. Die Bauarbeiter wurden in Boekelo allmählich durch das Siedereipersonal ersetzt.

Die Lage der chemischen Industrie im engeren Sinne war trotz der verbesserten Rohstoffzufuhr für verschiedene Fabriken wenig günstig, besonders da viele Unternehmen unter der großen Schwierigkeit, für ihre Produkte bei annehmbaren Preisen einen genügenden Absatz zu finden, sehr zu leiden hatten. Der Zustand in der Schwefelsäureindustrie wurde infolge der geringen Nachfrage eher schlechter als besser. Einige Fabriken zur Verarbeitung von Steinkohlenteer hatten leidlich zu tun, andere wenig oder gar nicht. Die ungünstige Lage der Kunstdüngermittelindustrie fand nur eine lokale und geringe Besserung. In den Asphaltfabriken waren die Verhältnisse ungleich; sie wechselten zwischen reichlicher Arbeit und großer Beschäftigungslosigkeit. Aehnlich waren die Zustände in den Gerbstoffabriken, wo sich zum Teil durch die Ankunft amerikanischer Rohstoffe eine verminderte Nachfrage geltend machte, an anderer Stelle infolge besserer ausländischer Rohstoffe die doppelte Produktion mit der Hälfte des bisherigen Personals erreicht werden konnte, oder aber — wie in der dritten Fabrik — die starke Beschäftigung der letzten Monate unverändert fortdauerte. Die Arbeit in den Zündholzfabriken fand eine gewise Belebung, die jedoch noch lange nicht zur Rückkehr normaler, befriedigender Verhältnisse führte. Die Bleiweißfabriken lagen fast sämtlich still; ebenso die Zinkweißfabrik, während die Lithoponeabteilung dieses Unternehmens seit Ende Juni die Arbeit teilweise wieder aufgenommen hat. In der Lage der Farben- und Firnisfabriken ist im allgemeinen eine Besserung festzustellen, wenn bisher auch nur ganz wenige Fabriken mit voller Leistungsfähigkeit zu arbeiten vermochten. Die Lage der Glasindustrie blieb ebenfalls trotz gewisser Besserung in den meisten Betrieben noch weit unterhalb der normalen Grenze. Einige Flaschenfabriken lagen Ende Juni noch still, während die übrigen die Arbeit — meist in beschränktem Umfange — wieder aufgenommen hatten. Die ungünstigen Verhältnisse in der Weißglasfabrikation gehen u. a. daraus hervor, daß eine Fabrik nur etwa 500 Arbeiter gegen 1000 im Jahre 1914 beschäftigen konnte. In der zweiten Hälfte des Monats Juni ist die holländische Spiegelglasfabrik wieder in Betrieb gesetzt worden; sie arbeitet jedoch nur mit 150 Arbeitern gegen etwa 550 bei normaler Belastung. Die Fensterglasfabrik hat — nachdem sie ihre Arbeit im März wieder aufnehmen konnte — normal gearbeitet. Die Betonabteilung dieses Unternehmens, die Treibhäuser und andere Glasbetonhäuser für den holländischen Gartenbau herstellte, ist wegen der ungünstigen Lage, in der sich dieser Geschäftszweig schon längere Zeit befand, liquidiert worden. Die große Glühlampen-Birnenfabrik von PHILIPPS war normal beschäftigt. In den meisten Papierfabriken herrschte noch große Flaute, die indessen nicht zu Entlassungen des festen Personals in dieser Industrie führte. Von den Strohpappefabriken arbeiteten Ende Juni: sieben mit Vollbetrieb, sieben mit mehr oder weniger verminderter Kapazität und vier lagen ganz still. Die Lage der Zuckerraffinerien war trotz teilweiser Besserung doch noch überwiegend unbefriedigend. In den Kartoffelmehlfabriken waren die Verhältnisse viel ungünstiger als in normalen Jahren. Einzelne Fabriken konnten den Kartoffelüberschuß verarbeiten und waren infolgedessen einige Zeit hindurch voll oder doch teilweise beschäftigt. Die Glucosefabriken arbeiteten nur mit 30 pCt. ihrer normalen Kapazität. Nach langer Stillstandsperiode haben einige Dextrinfabriken wieder den Betrieb aufgenommen. Die Brennereien und Mälzereien in Schiedam lagen im April und Mai noch still, erst im Juni fingen einige wieder an zu arbeiten. Die verminderte Beschäftigung der NEDERLANDSCHE GIST- EN SPIRITUSFABRIEK in Delft ging wieder vorüber, so daß dort normal gearbeitet werden konnte. Von den Likörfabriken und Bierbrauereien wurde teilweise eine Besserung der Lage gemeldet. Die Kakao- und Schokoladefabriken waren bis auf ganz wenige Ausnahmen gut bis sehr reichlich beschäftigt.

Eine relativ günstige Entwicklung hat endlich die Oelindustrie genommen. Seit Ende Mai haben die meisten Oelfabriken die Produktion in beschränktem Maße wieder aufgenommen. In den Kerzenfabriken konnten besonders Frauen nur

Digitized by Google

wenig Arbeit finden. Die Lage der Margarinewerke besserte sich zusehends, so daß gegen Ende Juni beinahe alle Betriebe voll beschäftigt waren und Arbeitskräfte angenommen werden mußten. Die Seifenfabriken konnten im Lauf des zweiten Vierteljahrs wieder die Produktion ihrer Friedenserzeugnisse aufnehmen, die Fabriken von weicher Seife jedoch nur, insoweit ihnen Rohstoffe hierfür zur Verfügung standen. Das Angebot an harter Seife und Seifenpulver übertraf infolge der erhöhten Produktion der Industrie die Nachfrage.

Odr. [B. 10047.]

Bericht über Fortschritte auf den Hauptgebieten der anorganisch-chemischen Großindustrie im Jahre 1918.

Von

Prof. V. Hölbling.

(Fortsetzung).

Kohlensäure, Aetzalkalien, Chlor, Hypochlorite.

Joh. Behrens in Bremen läßt sich im D.R.P. Nr. 305 417 ein *Verfahren zur Herstellung von Kohlensäure aus neutral oder basisch reagierenden Salzen* schützen. Man behandelt die Carbonate in geschlossenen Behältern mit auf 150° und darüber erhitztem Wasser unter entsprechendem Druck und kühlt die unter diesem Druck entweichenden Gase und Dämpfe in an sich bekannter Weise ab.

Das D.R.P. Nr. 304 681 der Chemischen Fabrik Buckau in Magdeburg und von Dr. Theophil Silbermann in Halle a. S. betrifft die *Herstellung von Magnesiumcarbonat neben reiner Kohlensäure.* Man versetzt Magnesiumsulfatlösungen mit gebranntem Kalk oder gebranntem Dolomit, behandelt mit kohlensäurehaltigen Gasen bei Gegenwart von viel Wasser in an sich bekannter Weise, am besten unter Druck, bis zur Entstehung einer Lösung von Magnesiumbicarbonat und erhitzt diese Lösung nach Entfernung des entstandenen Gipses.

Ernst Kinkenburg in Mühlheim (Ruhr) beschreibt im D.R.P. Nr. 307 483 einen *Kaminkühler zum Eindunsten von Kalilauge u. dgl.* durch Herabrieseln über Horden, Latten o. dgl., die in einen geschlossenen Apparat eingebaut sind, in dem die Außenluft zur Wirkung kommt und der Berieselungseinbau durch einen oder mehrere Zwischengänge geteilt ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Zwischengang oben abgedeckt ist und die Horden, Latten o. dgl. mittels beweglicher Anordnung oder Abnehmbarkeit der inneren Seitenwände zugänglich gemacht sind.

Curtis W. Thing veröffentlicht Untersuchungen über *Pottasche,* die bei der Verbrennung von Holzabfällen in Verbrennungsöfen im Nordwesten der Vereinigten Staaten erhalten wird (Journ. of Ind. and Engin. Chem. 1917, S. 472).

Die Ausscheidung des Kaliumsulfats aus der Pottaschenlauge der Kohlensäurewerke und Verfahren, die Bildung dieses Salzes zu verhindern, wird von E. Luhmann besprochen. (Ztschr. f. ges. Kohlensäureind. 1917, S. 471). Durch Absorption der schwefligen Säure der Verbrennungsgase in der Kaliumcarbonatlösung wird über das Sulfit Kaliumsulfat gebildet, dessen Menge sich allmählig vergrößert und die Lauge schließlich unwirksam macht. Auch durch Auskrystallisieren des Sulfats an kühleren Stellen können Störungen eintreten. Diesen Uebelständen kann einerseits durch Reinigung der Lauge, andererseits durch Verhinderung der Sulfatbildung begegnet werden. Letztere Maßnahme besteht in der vorherigen Absorption der schwefligen Säure in Kalksteinskrubbern, die zweckmäßig mit verdünnter Sodalösung statt mit Wasser berieselt werden, um auch die letzten Spuren von Säure zur Absorption zu bringen.

J. C. Whetzel studierte den *Einfluß* der *Lagerung auf Handelskalk* (Journ. Ind. Eng. Chem. 1917, S. 287). Der Gehalt an Aetzkalk verringert sich beim Lagern in kleinen Kästen von 97,2 auf 83,6 pCt. bei wesentlicher Zunahme des Wassergehalts und geringer Erhöhung des Kohlensäuregehalts. In Fässern zeigte sich die Veränderung geringer. Bei magnesiahaltigen Kalksorten war die Kohlensäureabsorption rascher und die Wasseraufnahme geringer. Hinsichtlich der Kohlensäureaufnahme ist ferner zwischen gemahlenem Kalk und Kalkhydrat wenig Unterschied. Die Kohlensäure dringt auch bei grob gemahlenem Kalk nur in die obersten Schichten ein, und bei Kalkhydrat bildet sich eine Schutzschicht von Carbonat, die das weitere Eindringen hindert.

Die *Gleichgewichtskonstante des* Deacon-*Prozesses* berechnet W. D. Treadwell (Ztschr. f. Elektrochem. 1917, S. 177).

Unter dem Titel *„Ueber das* Siemens-Billiter-*Verfahren"* (Ztschr. f. Elektrochem. 1918, S. 50) erwidert und berichtigt Dr. J. Nussbaum die Angriffe Billiters (s. Ber. diese Ztschr. 1918).

In einem im Verein österr. Chemiker und dem Oesterr. Ingenieur- u. Architekten-Verein gehaltenen Vortrage über *„Alkalichlorid-Elektrolyse"* (Oesterr. Chem. Ztg. 1918, S. 83 und 96) kommt J. Nussbaum zu nachstehenden Schlußfolgerungen: Das bei der Elektrolyse entstandene Hydroxyd ist *nur* bis zu einem von der Konzentration des Chlorides abhängigen Betrage dissoziiert. Die Hydroxylionen werden somit im Spannungsgefälle entsprechend ihrer Konzentration und Beweglichkeit wandern. Sobald Hydroxylionen in neue Schichten gelangen, muß sich dort undissoziiertes Hydroxyd bilden, da dort vorhandenes Chlorid die Dissoziation zurückdrängt, bis sich ein *Gleichgewicht* zwischen allen daselbst vorhandenen Ionen herausgebildet hat. Das undissoziierte Natriumhydroxyd wird entsprechend der bereits dargelegten Annahme vom Flüssigkeitsstrom abwärts mitgenommen. Von den Ursachen, welche eine Aenderung des spezifischen Gewichts während der Elektrolyse verursachen,

Digitized by Google

ist noch die *Erwärmung* des Elektrolyten zu erwähnen. Diese ist, von künstlicher Erwärmung durch Heizung abgesehen, größtenteils auf Stromwärme (JOULESCHE Wärme) zurückzuführen. Einen Teil der entstandenen Wärme kann man aber auch auf chemische Wärmetönung durch Neutralisation von Alkali in der alkalischen Grenzschicht sowie auch auf die mit einer eventuellen Aenderung des Dissoziationszustandes verbundene Wärmetönung zurückführen. Die Abhängigkeit der Alkalikonzentration und der Stromausbeute voneinander und von den Arbeitsbedingungen ist noch nicht mit Sicherheit aus theoretischen Erwägungen abzuleiten bzw. in mathematischer Form zum Ausdruck zu bringen, obzwar dies von erheblichem wirtschaftlichen Interesse wäre.

Nach D.R.P. Nr. 306 193 der DEUTSCHEN SOLVAYWERKE AKT.-GES. in Bernburg soll zur *Herstellung dünner*, zum unmittelbaren Verbrauch bestimmter *Bleichflüssigkeiten aus Sodalösung und Chlorgas* so lange Chlorgas eingeleitet werden, bis die Menge des gebundenen Chlors zur anfänglich vorhandenen Sodamenge in solchem Verhältnis steht, daß durch ein Molekül Natriumcarbonat eine zwischen 1 und 2 Molekülen liegende Chlormenge gebunden ist. Es können auch zunächst zwei verschiedene Bleichflüssigkeiten durch Einleiten von Chlorgas in Sodalösung hergestellt werden, in deren einer 1 Molekül gebundenen Chlors und in deren anderer zwei Moleküle gebundenen Chlors auf ein Molekül in Reaktion getretene Soda vorhanden sind, wonach beide Bleichflüssigkeiten in beliebigem Verhältnis gemischt werden, zum Zweck der Erzielung einer Endflüssigkeit der oben angeführten Zusammensetzung. Schließlich kann auch zunächst eine Bleichflüssigkeit hergestellt werden, in der auf ein Molekül Soda zwei Moleküle Chlor gebunden sind, und zu dieser Bleichflüssigkeit wird dann so viel Natriumcarbonat zugesetzt, daß in der Endflüssigkeit auf ein Molekül Natriumcarbonat eine zwischen ein und zwei Molekülen liegende Chlormenge gebunden ist.

E. MERCK CHEMISCHE FABRIK in Darmstadt läßt sich im D.R.P. Nr. 305 419 ein *Verfahren zur Darstellung von basischem Magnesiumhypochlorit* durch Umsetzung von Lösungen der Salze der unterchlorigen Säure mit Magnesiumoxyd oder -hydroxyd schützen. Das basische Hypochlorit kann durch Fällung einer Magnesiumsalzlösung mit einer Alkali- oder Erdalkalilösung bei Gegenwart von unterchloriger Säure, welche an die gelöste Magnesiumverbindung oder an das Alkali oder auch an beide gebunden sein kann, erzeugt werden. Die Bildung der unterchlorigen Säure und ihre Umsetzung gemäß den vorangegebenen Methoden kann ganz oder zum Teil gleichzeitig verlaufen, indem man z. B. in einer Lösung, welche entweder Magnesiumoxyde fertig oder im Ueberschuß enthält, oder in welcher solche hervorgebracht werden, unterchlorige Säure durch Einleiten von Chlor, durch Elektrolyse oder auf irgendwelche sonstige Weise erzeugt.

Die *Herstellung und die Eigenschaften von Magnetitelektroden* besprechen M. DE KAY THOMPSON und T. C. ATCHISON (Metallurg. Chem. Eng. 1916, S. 343). Zusätze von Kupferoxyd vermindern die Brüchigkeit der bei der Elektrolyse von sauren Kupfersulfatlösungen verwendeten Anoden sehr beträchtlich.

Perverbindungen.

Das D.R.P. Nr. 303 680 von E. MERCK, CHEMISCHE FABRIK in Darmstadt, schützt ein *Verfahren zur Gewinnung haltbarer Verbindungen des Wasserstoffsuperoxyds* mit neutralen, anorganischen oder organischen Stoffen, darin bestehend, daß man mit diesen Stoffen versetzte, schwache technische Wasserstoffsuperoxydlösung vorsichtig eindampft. Es fällt somit die schwierige von Verlusten begleitete Reinigung des Wasserstoffsuperoxyds weg.

Ein *Verfahren zur kathodischen Darstellung von festen Peroxydverbindungen* bildet den Gegenstand des D.R.P. Nr. 302 735 von HENKEL & CIE. in Düsseldorf. Man setzt einem alkalischen oder neutralen Sauerstoff oder sauerstoffhaltige Gase enthaltenden und zweckmäßig gegen 0° gekühlten Elektrolyten während oder nach der Elektrolyse geeignete lösliche Verbindungen zu, die mit dem an der Kathode entstandenen Wasserstoffsuperoxyd in Wasser unlösliche oder schwerlösliche Peroxydverbindungen zu bilden vermögen, und ergänzt den Zusatz sowie den Sauerstoff ständig, unter Abführung der gebildeten Peroxydverbindungen. Nach einer Ausführungsform setzt man der Lösung des Elektrolyten geeignete organische oder anorganische Kolloide zu, z. B. Natronwasserglas, Stärke, Gelatine, Albumin u. dgl. Man kann auf diese Weise Superoxyde oder Superoxydhydrate der Erdalkalien und der Erden sowie Salze der Perborsäuren herstellen.

F. W. SJÖSTRÖM veröffentlicht Untersuchungen über *Zinkperhydrat* (Ztschr. f. anorg. Chem. 1917, S. 237).

Nach D.R.P. Nr. 303 556 von HENKEL & CIE. in Düsseldorf wählt man behufs *Herstellung eines beständigen Natriumpercarbonats* von hohem Wasserstoffperoxydgehalt durch Einwirken von Wasserstoffperoxyd auf Natriumcarbonat in wäßriger Lösung die Mengenverhältnisse beider Stoffe so, daß auf zwei Moleküle Natriumcarbonat nicht weniger als drei Moleküle Wasserstoffperoxyd vorhanden sind. Man kann auch die angegebenen Mengen an Wasserstoffperoxyd und Natriumcarbonat ganz oder teilweise durch Umsetzung in der wäßrigen Lösung entstehen lassen. Als Träger des aktiven Sauerstoffs fungiert die Verbindung $2\,Na_2CO_3 \cdot 2H_2O_2$.

Ein *Verfahren zur Herstellung von Kaliumpersulfat durch Elektrolyse* ist Gegenstand des D.R.P. Nr. 306 194 von OSKAR NEHER & Co. und OTTO NYDEGGER in Mels (Schweiz). Man

Digitized by Google

verwendet als Elektrolyt Lösungen, die neben Kaliumbisulfat erhebliche Mengen von Sulfalten oder Bisulfaten des Natriums oder des Ammoniums oder beider gleichzeitig enthalten. Dabei steigt die Ausbeute auf das Eineinhalb- bis Zweifache, und das erhaltene Kaliumpersulfat enthält keine oder nur geringe Mengen Natrium- oder Ammoniumsalze.

Ammoniak, Ammoniumsalze, Cyanverbindungen.

Ueber die Bildung von Ammoniak beim Erhitzen von Koks mit Calciumhydroxyd berichtet K. GLASER (Feuerungstechnik 1917, S. 3). Behufs vollständiger Vergasung des Kohlenstoffs wird ein großer Ueberschuß an Calciumhydroxyd verwendet. Dabei werden große Mengen naszierenden Wasserstoffs gebildet. Die Ammoniakausbeute steigt mit der Temperatur. Nickelzusatz steigert unter bestimmten Bedingungen die Ammoniakausbeute bzw. auch die Wasserstoffausbeute.

Ein *Verfahren zur Gewinnung von Ammoniak aus glühendem Koks mit Hilfe von Wasserdampf* betrifft das D.R.P. Nr. 301 979 von JACOBUS GERARDUS AARTS in Dongen (Holland). Der aus der Verkokungskammer oder Retorte austretende glühende Kokskuchen wird an einer Einrichtung vorbeigeführt, mittels welcher Wasserdampfstrahlen, am besten in überhitztem Zustande, über seine ganze äußere Fläche derart zugeleitet werden, daß die Bewegungsrichtung der Strahlen nach der Mitte des Kuchens gerichtet ist. Der Wasserdampf kann absatzweise zugeführt werden. Es wird bezweckt, den durch die Einwirkung auf den Koks entstehenden Wasserstoff in statu nascendi zur Einwirkung auf den Koksstickstoff zu bringen.

Auf der Hauptversammlung der deutschen Bunsengesellschaft für angewandte physikalische Chemie (Ztschr. f. ang. Chem. 1918, III S. 242) bespricht Dr. BOSCH die *Fortschritte, die durch den künstlichen Aufbau des Ammoniaks für die Industrie der Düngemittelbereitung im Kriege* entstanden sind. Es müssen für die Landwirtschaft feste Verbindungen ohne ätzende Wirkung hergestellt werden, und zwar sind das zunächst die Salze der Schwefelsäure und Salzsäure, das Bicarbonat, synthetische Nitrate, und ihre Verbindungen mit Harnstoff. Die Sulfatherstellung war schon vor dem Kriege die gebräuchlichste, doch wurden in den größten Anlagen nur 10 bis 20 t in einem einzigen Apparat hergestellt, während es sich jetzt bei der Ammoniakhochdrucksynthese um 100 bis 120 t in jedem Apparat handelt. Dabei traten Zerstörungen der Sättigerglocken und Phosphorbronzepumpen ein, die früher nicht beobachtet wurden und einerseits in nicht hinreichender Mischung der großen Flüssigkeitsmengen und der dadurch stellenweise auftretenden alkalischen Reaktion, andererseits in der zu hohen Temperatur der umlaufenden Flüssigkeit ihre Ursache hatten. Eine bessere Bewegung durch Fluß bzw. Kühlung beseitigte die Uebelstände.

Es ergab sich weiter die Notwendigkeit, einen Ersatz für den aus dem Auslande kommenden Schwefel zur Schwefelsäureherstellung zu finden.

Hierfür kam nur Gips in Frage, der sich in großen Mengen im Muschelkalkgebiet am Neckar vorfindet. Die Verwendung geschah durch Umsetzung von schwefelsaurem Kalk mit Ammoniumcarbonat, das durch Einleiten von Rauchgasen in die Ammoniaklösung erhalten wurde, und Eindampfen der Ammonsulfatlösung. Verschiedene bei der Massenfabrikation auftretende technische Schwierigkeiten wurden überwunden.

Ein weiteres Verfahren ist die Vereinigung von Ammoniak mit schwefliger Säure zu Ammoniumbisulfit und Umlagerung zu Sulfat. Im großen schien diese Reaktion unmöglich, weil die Zersetzung des Bisulfits explosionsartig vor sich ging, doch konnte bei niedriger Temperatur durch Zusatz von Schwefel oder von Selen als Katalysator die Reaktion mit Erfolg durchgeführt werden. Auch das Chlorammonium dürfte künftig in der Landwirtschaft ausgedehnte Verwendung finden.

Die Darstellung von Kunstsalpeter aus Ammoniak spielt gleichfalls für die Landwirtschaft der Zukunft eine bedeutende Rolle. Bei der Oxydation des Ammoniaks zu Salpetersäure wurde das Platin als Kontaktsubstanz erfolgreich durch Eisen ersetzt. Die Darstellung des Nitrats unter Umgehung der Soda gelingt durch Bereitung von Ammoniumnitrat.

Schwierigkeiten bietet das Eindampfen des Ammoniumnitrats, da in dessen heißer konzentrierter Lösung die schmiedeeisernen Gefäße in die spröde Modifikation übergehen. Es muß darum unter besonderen Bedingungen in gußeisernen Apparaten eingedampft werden.

Mit geeigneten Zusätzen gemischt, ist das Ammoniumnitrat ein ausgezeichneter Ersatz für Chilesalpeter. Das seiner hygroskopischen Eigenschaften wegen für sich nicht als Düngemittel verwendbare Calciumnitrat gibt, wenn seine vier Moleküle Krystallwasser durch Harnstoff ersetzt werden, ein gutes Düngesalz.

Ein *Verfahren zur Synthese von Ammoniak* beschreiben H. HAMPEL und R. STEINAU (Chem. Ztg. 1918, S. 594). Die Vereinigung von Stickstoff und Wasserstoff soll in dem Augenblick erfolgen, in dem der Wasserstoff in naszierendem Zustande, d. h. in einatomiger Form vorliegt. Man geht von Ammoniumchlorid, das bei erhöhter Temperatur in NH_3 und HCl dissoziiert, aus und leitet es in diesem Zustande über geeignete Metalle, z. B. Eisenspäne gemäß der Gleichung:

I. $Fe + 2\,NH_4Cl = Fe + 2\,NH_3 + 2\,HCl = FeCl_2 + 2\,NH_3 + 2\,H$.

Bei Gegenwart von Stickstoff unter erhöhtem Druck ist der Reaktionsverlauf der folgende:

Digitized by Google

II. $3\,Fe + 6\,NH_4Cl + 2\,N = 3\,Fe + 6\,NH_3 + 6\,HCl + 2\,N = 3\,FeCl_2 + 6\,NH_3 + 2\,NH_3$.

Die sechs Moleküle NH_3 werden wieder zur Bildung von Ammoniumchlorid entsprechend folgender Gleichung verwendet: $3\,FeCl_2 + 6\,NH_3 + 6\,H_2O = 3\,Fe(OH)_2 + 6\,NH_4Cl$.

Das Eisenhydroxyd wird mit reduzierenden Gasen zu Eisenpulver reduziert und kehrt gleichfalls in den Kreisprozeß zurück. Die Apparatfrage bot mancherlei Schwierigkeiten, wurde aber schließlich gelöst. Bei einem Druck von unter 50 Atm. und einer Temperatur von etwa 300° C soll ein Gasgemisch erzielt werden, das etwa 98 bis 99 pCt. NH_3 enthält. Davon sind 75 pCt. NH_3 in den Prozeß mit eingeführt und zur Ausfällung des Metallsalzes zu verwenden; neu entstehen 23 bis 24 pCt., d. h. eine wesentlich bessere Ausbeute als nach dem alten Verfahren.

Nach Am. P. Nr. 1217842 von O. SERPEK (SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DES NITRURES) wird behufs *Herstellung von Aluminiumnitrid* Kohlenstoff und aluminiumhaltiges Material in feinverteiltem Zustande bei entsprechend hoher Temperatur zerstäubt, durch einen Raum geführt, durch welchen Stickstoff in entgegengesetzter Richtung strömt.

Ueber die Gewinnung von Ammoniak aus Kalkstickstoff und die zeitliche Ausbeute unter verschiedenen Bedingungen veröffentlicht WERNER GRAHMANN eingehende Versuche (Ztschr. f. Elektrochem. 1918, S. 385). Dabei wurde festgestellt, in welcher Weise die Umsetzungsgeschwindigkeit des $CaCN_2$ in NH_3 sich ändert bei wechselnder Konzentration des Kalkstickstoffs im Wasser, ferner beim Hinzufügen einer Base oder von Alkalicarbonat, und zwar bei der Mehrzahl der Versuche ohne Anwendung höheren Drucks. Die Zersetzungsgeschwindigkeit mit reinem Wasser ist bei wechselnder Konzentration des Kalkstickstoffs im Wasser stets sehr gering. Der Zusatz von Alkali oder Alkalicarbonat hat eine wesentliche Beschleunigung der Umsetzung zur Folge, die Geschwindigkeit steigert sich mit zunehmender Anfangsalkalikonzentration bis zu einem Maximum, das dann für die hohen Alkalikonzentrationen im wesentlichen konstant bleibt. Das Maximum liegt bei den Versuchen mit Alkalizusatz bei einer wesentlich tieferen Anfangsalkalikonzentration, da in diesen Versuchen die Alkalikonzentration vom Anfang bis zum Ende der Umsetzung gleichmäßig zunimmt.

Bei erhöhtem Druck geht die Umsetzung bis zu einem Prozentsatz von etwa 75 pCt. des Gesamtstickstoffs sowohl bei den Versuchen mit als auch ohne NaOH sehr schnell vonstatten; von da ab findet eine sehr beträchtliche Verlangsamung der Reaktion statt, und zwar ist sie abhängig von der Konzentration der Lauge, analog wie bei den Versuchen ohne Ueberdruck.

Ueber *die unmittelbare Verwendung von rohem Gaswasser zu Düngezwecken* berichtete Dr. KAYSER auf der 52. Jahresversammlung des Mittelrheinischen Gas- und Wasserfachmänner-Vereins in Darmstadt 1917 (Journ. f. Gasbel. u. Wasserversorg. 1918, S. 121). Hinsichtlich des Maßes des Düngewertes von rohem Gaswasser liegen zunächst überhaupt keine festen Erfahrungen vor. Die Kopfdüngung mit Gaswasser ist zu verwerfen, die Bodendüngung kann bedingt befürwortet werden.

G. BARNICK beschreibt eine *Apparatur zur Erzeugung von schwach und stark verdichtetem Ammoniakwasser sowie Salmiakgeist mit 15 bis 35 pCt. Ammoniakgehalt aus Gaswasser* (Chem. Apparatur 1917, S. 161).

Das D.R.P. Nr. 302195 der Fa. CARL STILL in Recklinghausen betrifft ein *Verfahren zur Verarbeitung von Gaswasser auf verdichtetes Ammoniakwasser* mit getrennter Abscheidung von Kohlensäure und Ammoniak in mehreren aufeinanderfolgenden Destillierkolonnen, deren letzter ein Kalkmilchgefäß vorgeschaltet ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Gesamtmenge des Rohwassers nach einer teilweisen Abscheidung seiner Kohlensäure mittels der ersten Kolonne in zwei regelbare Teilströme unterteilt wird, wovon der eine Teilstrom in der anschließenden zweiten Kolonne von dem Rest seiner Kohlensäure und einem Teil seines Ammoniaks befreit und dann sofort in dem Kalkmilchgefäß mit dem zweiten, unbehandelt gebliebenen Teilstrom wieder vereinigt wird, worauf die Gesamtmenge des Wassers in der dritten Kolonne völlig vom Ammoniak befreit wird. Zum Abtreiben von Kohlensäure und Ammoniak innerhalb der zweiten Kolonne aus dem hindurchgeführten Rohwasserteilstrom kann ein regelbarer Teil gegebenenfalls sogar die Gesamtmenge der aus der dritten Kolonne abziehenden Ammoniakdämpfe benutzt werden, indem diese Dämpfe in die zweite Kolonne eingeleitet und, mit den hierin abgetriebenen Kohlensäure- und Ammoniakdämpfen beladen, wieder abgeleitet werden. Das Verfahren besitzt eine hohe Anpassungsfähigkeit an die verschiedenen Arbeitsbedingungen des Betriebes.

Dr.-Ing. E. TERRES veröffentlicht *Untersuchungen an einer Ammoniakverdichtungsanlage und die Aufstellung der Wärmebilanz derselben* (Journ. f. Gasbel. 1917, S. 399, 409).

Das D.R.P. Nr. 305916 von LOUIS BLOCK in Marmaroneck (Westchester, New York, V. St. v. A.) betrifft ein *Verfahren zur Verflüssigung von Ammoniakgas* in einem Kühler mit ganz oder annähernd wagerecht verlaufenden Rohren, dadurch gekennzeichnet, daß das von unten in die Rohre einströmende, gasförmige Ammoniak mit einem Teile des bereits verflüssigten Ammoniaks in Berührung und Mischung gebracht wird, um eine möglichst günstige Wärmeabgabe zu erzielen, worauf das verflüssigte Ammoniak oben abfließt. Eine die Durchführung des Verfahrens kennzeichnende Vorrichtung bildet gleichfalls den Gegenstand des Patents.

Digitized by Google

Die Neuanlagen auf dem Värtagaswerk in Stockholm zur Herstellung von schwefelsaurem Ammoniak und Salmiakgesit beschreibt O. THÜMMEL ausführlich (Journ. f. Gasbel. u. Wasserversorg. 1918, S. 205, 217).

H. BORNTRAGER erörtert die *Apparatur zur Verarbeitung von ammoniakhaltigem Gaswasser auf schwefelsaures Ammoniak, Bauart* POETTER (Chem. Apparatur 1918, S. 17).

Ueber die *Verwendung von Bisulfat an Stelle von Schwefelsäure* bei der Herstellung von schwefelsaurem Ammoniak wird im Journ. f. Gasbel. u. Wasserversorg. 1918, S. 91, nach einem Aufsatze von J. PARISH berichtet. Die Bedenken gegen die Absatzmöglichkeit eines neutralen Natriumsulfat enthaltenden Ammoniumsulfats werden zerstreut, falls dieser Gehalt nicht mehr als 10 pCt. beträgt. Ein zerstörender Einfluß des Bisulfats auf das Blei des Sättigers, auch bei Berücksichtigung eines geringen Gehalts an Nitraten, macht sich nicht bemerkbar.

Das Bisulfat wird zweckmäßig in 70-prozentiger Schwefelsäure gelöst und zwar 14,7 t Bisulfat in 87,8 t 70-prozentiger Schwefelsäure, womit 100 t Ammoniumsulfat mit einem Gehalt von 10 pCt. Na_2SO_4 erhalten werden. Das Salz kann beim Einleiten des Ammoniaks in die Lösung kontinuierlich ausgeschöpft werden, bis der Gehalt an freier Säure auf 5 pCt. H_2SO_4 fällt. Dann wird frische Säure zugezogen.

Ueber Betriebserfahrungen bei der Darstellung von schwefelsaurem Ammoniak macht ERNST WOLF in Mannheim insbesondere im Hinblick auf die Kriegszeit interessante Mitteilungen (Journ. f. Gasbel. u. Wasserversorg. 1918, S. 577 u. 601).

E. KILBURN SCOTT empfiehlt die *Kraftanlagen von Kokereien zur Gewinnung von Ammonnitrat* (Chem. News 1917, S. 175, 187). Das Ammoniak soll an durch Oxydation von Luftstickstoff im elektrischen Ofen erzeugte Salpetersäure gebunden werden. Ein vom Verfasser konstruierter Dreiphasenofen soll den Prozeß wirtschaftlich gestalten, worüber Kostenberechnungen vorliegen.

Die NORSK HYDRO-ELEKTRISK KVAELSTOFAKTIESELSKAB in Kristiania gibt im D.R.P. Nr. 302 034 ein Verfahren zur Verarbeitung verdünnter nitroser Gase auf Ammoniumnitrat unter gleichzeitiger Wiedergewinnung des zur Absorption der nitrosen Gase dienenden Alkalibicarbonats bzw. Carbonats an. Die Verarbeitung der Gase wird in einem Kreisprozesse in der Weise durchgeführt, daß das bei der Absorption der nitrosen Gase durch Alkalicarbonat oder Alkalibicarbonat erhaltene Nitrit oder Nitrit-Nitrat-Gemisch, nachdem es auf bekannte Weise in Nitrat übergeführt worden ist, in an sich gleichfalls bekannter Weise mit Chlorammonium in Ammoniumnitrat und Alkalichlorid umgesetzt wird, letzteres unter Kochen ausgeschieden und das Ammoniumnitrat durch nachfolgende Abkühlung der abgezogenen Lösung zur Krystallisation gebracht wird, worauf das ausgeschiedene Alkalichlorid mit Ammoniumcarbonat bzw. Ammoniak und Kohlensäure in Alkalibicarbonat bzw. Alkalicarbonat und gelöst bleibendes Ammoniumchlorid umgesetzt wird, welches letztere wiederum zur Umsetzung weiterer Mengen Nitrat Verwendung findet. Eine Abänderung des Verfahrens besteht darin, daß nach Entfernung des während des Kochens ausgeschiedenen Alkalichlorides der Lösung so viel Wasser zugeführt wird, daß nur reines Ammoniumnitrat auskrystallisiert. Es wird ein Produkt hohen Reinheitsgrades, wie es für die Sprengstoffabrikation erforderlich ist, erhalten, und zwar mit einer gewissen Menge Bicarbonat theoretisch unbegrenzte Mengen. Im Betriebe ersetzt man die geringen Verluste an Absorptionsmitteln durch Zusatz von Chlornatrium.

Nach Am.P. Nr. 1217247 von F. S. WASHBURN setzt man zur *Herstellung von Ammoniumnitrat und anderen Produkten* ein Gasgemisch, das Ammoniak und Sauerstoff enthält, einem Katalysator aus, wobei gasförmige Stickoxyde entstehen, die nicht mehr als 20 pCt. reines Ammoniak enthalten. Daraus wird eine Lösung von Salpetersäure und Ammonnitrat hergestellt und dann auch erstere durch freies Ammoniak in Ammonnitrat verwandelt.

Ueber die Verwertung von ausgebrauchter Gasreinigungsmasse zu Düngezwecken (Journ. f. Gasbel. u. Wasserversorg. 1919, S. 152) wird mitgeteilt, daß eine solche Verwendung in Frankreich mit Rücksicht auf die Beschaffenheit der dortigen Böden in ziemlich ausgedehntem Maße erfolgt, in Deutschland dagegen schlechte Erfahrungen gemacht wurden.

Das D.R.P. Nr. 302 583 von VICTOR THRANE in Kristiania betrifft eine *Vorrichtung zur Herstellung von Stickstoffverbindungen aus Metallcarbiden und Stickstoff*. Es ist an derjenigen Stelle der Vorrichtung, an der die in Gefäßen oder auf Unterlagen ruhende Reaktionsmasse die Umsetzungstemperatur annimmt, eine schräge Ebene angeordnet, auf die die Gefäße oder Unterlagen mit der Reaktionsmasse gebracht werden können, damit sie durch ihr Eigengewicht schnell in einen kühleren Teil der Vorrichtung geführt werden. In der Vorrichtung ist zweckmäßig vor der Stelle, an der die Erhitzung zur Einleitung der Reaktion stattfindet, ein gerader Kanal angeordnet, in dem die Gefäße durch mechanische Mittel nach der Erhitzungsstelle bewegt werden, wobei jedes Gefäß das vorangehende auf die Schräge hinausschiebt. Eine Ausgestaltung besteht darin, daß die zur Einleitung der Reaktion dienende Erhitzungsstelle, an die sich die Schräge anschließt, einen zylindrischen Raum darstellt, in dem sich ein als Drehscheibe ausgebildeter Boden befindet, der die die Reaktionsmasse aufnehmenden Gefäße oder Unterlagen trägt, sie in geeigneter Entfernung von der Scheibenmitte hält und sie nach einer Umdrehung an die Schräge abgibt, wo sie hinuntergleiten.

Digitized by Google

Ueber die Umwandlung des Kalkstickstoffs beim Lagern berichtet J. P. VAN ZYL (Ztschr. f. angew. Chem. 1918, I. Bd., S. 203).

Für die *Herstellung von Cyaniden aus atmosphärischem Stickstoff* beschreibt J. F. BUCHER (Eng. Min. Journ. 1917, S. 53) ein Verfahren, nach welchem man über ein Gemisch von Soda, Graphit (oder Koks) und Eisenpulver (gleiche Mengen) bei Temperaturen unterhalb 920° atmosphärischen Stickstoff leitet und dabei Cyannatrium erhält. Das Gemisch wird zu Briketts geformt, und man erhält nach halbstündiger Stickstoffbehandlung 30 pCt. Cyannatrium. Auch Luft und Verbrennungsgase können mit ähnlich günstigem Erfolge verwendet werden.

Sonstige technisch erwähnenswerte anorganische Produkte und Verfahren.

ROBERT W. JONES bespricht die *Graphitindustrie im Staate New York*, das Vorkommen, die Art des Abbaues, die Eigenschaften der Erze usw. (Eng. Min. Journ. 1916, S. 773).

Die CHEMISCHE FABRIK BUDENHEIM LUDWIG UTZ M. B. H in Mainz läßt sich im R.D.P. Nr. 302 672 ein *Verfahren zur Herstellung von sauren pyrophosphorsauren Salzen der Alkalien und alkalischen Erden* schützen, nach welchem man eine Mischung von Ammoniummonophosphat mit äquivalenten Mengen von Hydroxyden oder Carbonaten der Alkalien oder der alkalischen Erden erhitzt. Die pyrophosphorsauren Salze, besonders das Natrium- und Calciumsalz, wirken mit ihrer freien Säure auf Carbonate erst in der Hitze ein, zum Unterschied von orthophosphorsauren Salzen; sie werden daher bei der Herstellung von Backpulvern den letzteren vorgezogen.

Untersuchungen über *Carbide* besprach Dr. OTTO RUFF auf der Hauptversammlung der deutschen Bunsen-Gesellschaft für angewandte physikalische Chemie 1918 (Ztschr. f. Elektrochem. 1918, S. 157). Die Versuche erstreckten sich auf die Bildung, Zusammensetzung und Temperaturbeständigkeit der Carbide, die Wertigkeit der Metalle und des Kohlenstoffs in ihnen. In einer mit Kohlenstoff gesättigten Atmosphäre von Wasserstoff, Stickstoff oder Kohlenoxyd lassen sich bei hinreichend hoher Temperatur alle Oxyde zu den zugrunde liegenden Elementen reduzieren oder in die zugehörigen Carbide verwandeln. Bei den meisten Carbiden sind die Grundelemente mit Kohlenstoff gesättigt; doch bestehen neben diesen noch zahlreiche andere, an Kohlenstoff nicht gesättigte verschiedener Zusammensetzung. Die Wertigkeit der Metalle ist in den Carbiden meist kleiner als die gewöhnlich angenommene; die Schwermetalle erscheinen besonders häufig einwertig. Der Kohlenstoff erscheint vier-, drei, zwei- und einwertig. Die Temperaturbeständigkeit bei den verschiedenen Carbiden in den verschiedenen Temperaturgebieten ist sehr verschieden.

Die *Wasserglasfabrikation* wird von OTTO MAETZ in Düsseldorf (Chem. Ztg. 1918, S. 569, 582) in ausführlicher Weise besprochen, so daß hier nur darauf verwiesen werden kann.

Die CHEMISCHE FABRIK GOLDSCHMIEDEN H. BERGIUS in Goldschmieden bei Breslau beschreibt im D.R.P. Nr. 307 525 ein *Verfahren zur Herstellung von Kryolith* aus Natriumbisulfat, Kieselsäure und Calciumfluorid mit Zwischenbildung von Natriumfluorid aus hierbei entstandenem Natriumsilicofluorid durch Umsetzung mit Soda und Wasser und Fällung der Natriumfluoridlösung mit Natriumaluminat, dadurch gekennzeichnet, daß man das bei der Zersetzung von Flußspat und Kieselsäure mit Natriumbisulfat entstehende Gas auf festes, krystallwasserhaltiges Natriumsulfat behufs Absorption einwirken läßt und das dabei entstandene Natriumsilicofluorid nach seiner Trennung von der gleichzeitig entstandenen Schwefelsäure oder dem Bisulfat durch Verschmelzen mit Krystallsoda in deren Krystallwasser im Mengenverhältnis von einem Molekül Silicofluorid und vier Molekülen Krystallsoda zu Natriumfluorid, Natriumbicarbonat und fester Kieselsäure umsetzt, worauf die sich mit Wasser ergebende Lösung nach der Entfernung der Kieselsäure mit Aluminat gefällt wird.

R. B. MOORE gibt im E.P. Nr. 16 228 vom Jahre 1915 (Journ. of the Soc. of chem. Ind. 1916, S. 1117) ein *Verfahren zum Behandeln von radiumhaltigen Erzen* an, nach welchem man das Erz (z. B. Carnotit) mit einer heißen Lösung von Salpetersäure mit etwas Salzsäure auslaugt, die erhaltene Lösung annähernd neutralisiert und dann mit Bariumchlorid und Schwefelsäure behufs Fällung von Radium-Bariumsulfat behandelt.

Ein *Verfahren zur Trennung von Radium und Barium* betrifft das Oe.P. Nr. 74 598 der ELEKTRO-OSMOSE AKTIENGESELLSCHAFT (GRAF SCHWERIN GESELLSCHAFT) in Frankfurt a. M. Es werden in bekannter Weise an Kolloide adsorbierte Radium- und Bariumverbindungen mit solchen Elektrolytlösungen behandelt, welche eine stärkere Desadsorption der einen Komponente und somit eine Anreicherung des Kolloids mit der anderen Komponente bewirken.

Das D.R.P. Nr. 302 155 von Georg A. KRAUSE in München betrifft ein *Verfahren zur Herstellung von sehr fein verteiltem Zinnoxyd aus Stannatlaugen*. Die Suspension des in bekannter Weise gefällten Oxydes wird nach eventuell vorhergehender Entfernung der Fremdstoffe durch Düsen, rasch rotierende Teller o.dgl. in äußerst feine Verteilung gebracht und dem so fein verteilten Material ein eventuell erwärmter Luft- oder Gasstrom zwecks ganzer oder teilweiser Trocknung in geeigneter Weise entgegengeführt. Es wird auf diese Weise ein Zinnoxyd von außerordentlich

Digitized by Google

geringem spezifischen Gewicht und deshalb sehr hoher Deckfähigkeit für die Emailfabrikation erhalten.

Im D.R.P. Nr. 303 492 desselben Autors wird die Stannatlauge in bekannter Weise durch Düsen, rotierende Teller udgl., fein zerstäubt, dem gasförmigen Ausfällungsmittel, eventuell in erwärmtem Zustande, entgegengeführt.

SIEMENS & HALSKE A. G. in Berlin lassen sich im D.R.P. Nr. 302 040 ein *Verfahren zur Regenerierung von Zinnchloridlösungen auf elektrolytischem Wege* schützen, wobei der Elektrolyt über eine oder mehrere wagrecht gelagerte Elektroden strömt, während die Gegenelektroden in durch Diaphragmen abgetrennten Räumen angeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Zinnchloridlösung als Elektrolyt allein durch den die wagrechten Elektroden enthaltenden Raum geführt wird, so daß durch die Diaphragmen, abgesehen von der nicht in Betracht kommenden Diffusion, eine Ionenwanderung stattfindet und nur das abgeschiedene Gas (Chlor) aus dem Diaphragmenraum austritt. Bei der zur Durchführung des Verfahrens dienenden Vorrichtung sind am Boden einer mit Zu- und Abströmungsöffnungen versehenen Wanne eine oder mehrere an den einen Pol der Stromquelle angeschlossene Elektroden vorgesehen, während die anderen Elektroden in am Deckel befestigten, durch Diaphragmen abgeschlossenen Zellen angeordnet sind, an denen Röhren zur Ableitung der entwickelten Gase vorgesehen sind.

Im D.R.P. Nr. 306 035 der BAYERISCHEN A.-G. FÜR CHEMISCHE UND LANDWIRTSCHAFTLICH-CHEMISCHE FABRIKATE HEINRICH HACKL UND DR. HUGO BUNZEL in Heufeld (Oberbayern) wird eine Abänderung der *Herstellung eines technisch chlorfreien hydratischen Kupferoxyds* nach dem Verfahren gemäß Patent Nr. 305 738 geschützt. Man befreit das durch stärkere Basen aus einer kupferhaltigen Lauge gefällte basische Kupferchlorid vorerst ganz oder größtenteils von der Fällungslauge, behandelt es dann mit Kalkmilch oder Magnesiumhydroxyd, wobei Erwärmung unter gewöhnlichem Druck genügt, wäscht aus und wiederholt diese Behandlung gegebenenfalls noch einmal oder mehrfach.

Ein *Verfahren zur elektrolytischen Oxydation von sauren Chromoxydlaugen zu Chromsäure* ohne Anwendung von Diaphragmen bildet den Gegenstand des D.R.P. Nr. 303 165. Die Oxydation findet in Gegenwart von solchen Metallsalzen, deren Kation sich an der Kathode als Metall abscheidet, statt. Es wird dadurch vermieden, daß der sonst an der Kathode auftretende nascierende Wasserstoff die bereits gebildeten Oxydationsprodukte wieder reduziert.

Ueber *phosphorescierendes Schwefelzink* berichten ELIZABETH MAC DOUGALL, ALFRED WALTER STEWART und ROBERT WRIGHT (Journ. Chem. Soc. 1917, S. 663), ein Produkt, das an der Grenze zwischen amorphem und krystallinischem Zustande steht. Es wird entweder durch rasches Erhitzen auf hohe Temperatur oder durch länger dauernde Erwärmung auf niedere Temperatur erhalten. Die Gegenwart von Chloriden verstärkt die Leuchtwirkung, Waschen oder Reiben des fertigen Produkts vermindert sie.

Die BAYERISCHE AKTIEN-GESELLSCHAFT FÜR CHEMISCHE UND LANDWIRTSCHAFTLICH-CHEMISCHE FABRIKATE, HEINRICH HACKL und HUGO BUNZEL in Heufeld in Oberbayern beschreiben im D.R.P. Nr. 305 738 ein *Verfahren zur Herstellung eines technisch chlorfreien Zinkoxydhydrats*. Man befreit das durch stärkere Basen aus einer chlorzinkhaltigen Lauge gefällte basische Salz vorerst ganz oder größtenteils von der Fällungslauge, behandelt es dann mit Kalkmilch bei Temperaturen bis zum Siedepunkt bei gewöhnlichem Atmosphärendruck, wäscht aus und wiederholt diese Vorgänge noch einmal oder mehrmals.

Ein *Verfahren zur Vorbereitung von, insbesondere ungarischen, Bauxiten, Kaolinen und anderen tonerdehaltigen Mineralien, welche sich nach dem Bayerschen Verfahren schwer aufschließen lassen*, behandelt das D.R.P. Nr. 299 072 von ALBERT PRAGER in Leipzig. Diese Stoffe werden vor dem Aufschlusse stark geglüht und noch heiß in die zum Aufschließen bestimmte alkalische Lauge eingetragen.

Das D.R.P. Nr. 305 364 der ELEKTRO-OSMOSE, AKT. GES. (GRAF SCHWERIN GESELLSCHAFT) in Berlin betrifft die *Herstellung von Aluminiumhydroxyd aus Alkalialuminatlaugen*. Die Rohaluminatlauge wird mit so viel Säure versetzt, daß das Aluminiumhydroxyd ausfällt, und dieses Gemenge wird in einem von Diaphragmen gegen den Kathoden- und Anodenraum abgeschlossenen Raum einem elektrischen Gleichstrom unterworfen. Vorteilhaft finden Diaphragmen aus Viskose Verwendung. Das Aluminiumhydroxyd bleibt zwischen den Diaphragmen in körniger Form zurück, während die schwach schwefelsaure Lösung die Verunreinigungen enthält. Die Natronlauge gelangt durch die Elektrolyse in den Kathodenraum und die Schwefelsäure in den Anodenraum.

(Schluß folgt.) [A. 319 8b.]

Digitized by Google

KURZE NACHRICHTEN AUS INDUSTRIE, HANDEL UND VERKEHR.

GESETZGEBUNG, VERWALTUNG, RECHTSPRECHUNG.

Deutsches Reich.

Meldung und Bereithaltung pharmazeutischer Produkte.

Das Reichswirtschaftsministerium hat am 27. September 1919 folgende Bekanntmachung betreffend Bestandaufnahme und Bereithaltung pharmazeutischer Produkte erlassen:

„Zur Durchführung der Bestimmungen des Friedensvertrags — Teil VIII Anlage VI — sind dem Reichswirtschaftsministerium Sektion II/5, Berlin W 15, Kurfürstendamm 193/94, *sofort* die am 20. September 1919 vorhandenen Vorräte an *synthetisch* hergestellten pharmazeutischen Produkten, Chinarinde und Chininsalzen, zu melden; die Meldungen müssen enthalten:

1. die Mengenangabe in Kilogramm oder in der verkaufsüblichen Einheit,
2. die handelsüblichen Qualitätsbezeichnungen,
3. die am 20. September 1919 gültigen Verkaufspreise für den Großhandel im Inland ausschließlich Verpackung.

Anzumelden sind alle bei den Erzeugern oder unter deren Kontrolle anderweitig lagernden Vorräte.

Bestände in pharmazeutischen *Zubereitungen* — z. B. Tabletten, Pillen usw. — sowie *nicht synthetisch hergestellte* pharmazeutische Produkte — z. B. Sera, Bakterienpräparate, Vaccine — sind *nicht* zu melden.

50 pCt. *des Vorrats* jedes einzelnen als am 20. September 1919 vorhanden gemeldeten Produkts ist von jetzt ab bis auf weiteres *zur Verfügung des Reichswirtschaftsministeriums zu halten* und sorgfältig aufzubewahren.

Diese Bekanntmachung ergeht in Bestätigung der bereits von der Reichsarbeitsgemeinschaft Chemie am 20. September 1919 ergangenen Aufforderung zur Bestandsanmeldung." [B. 10102.]

Bezugscheinfreie Abgabe von Opiumderivaten.

§ 5 der Verordnung über den Verkehr mit Opium vom 15. Dezember 1918 (RGBl. S. 1447) erhält folgenden Absatz 3:

Narcein, Narkotin, Thebain und Papaverin, die daraus hergestellten Zubereitungen, die Abkömmlinge und deren Zubereitungen (z. B. Cotarnin, Stypticin, Styptol, Eukodol u. a.) sowie Pantopon-Scopolamin, Morphin-Scopolamin und Laudanum-Scopolamin dürfen für inländischen Bedarf *bezugscheinfrei* abgegeben werden. [B. 10040.]

Gr.

Ergänzungen zum Zündwarensteuergesetz vom 10. September 1919.

Im Zentralblatt für das Deutsche Reich vom 20. September d. Js. (Nr. 34) sind folgende Ergänzungen zum *Zundwarensteuergesetz* vom 10. September d. Js. veröffentlicht:

1. Ausführungsbestimmungen zum Zündwarensteuergesetz (nebst Formularen) vom 17. September 1919;
2. Zündwaren-Nachsteuerordnung (nebst Formularen) vom 17. September 1919. [B. 10050.]

Aufhebung von Verboten der Verwendung von pflanzlichen und tierischen Oelen und Fetten.

Folgende Bekanntmachungen sind laut Verfügung des Reichswirtschaftsministers vom 22. September d. J. *außer Kraft gesetzt:* Das Verbot des Anstreichens mit Farben aus pflanzlichem oder tierischem Oele (vom 14. Oktober 1915 bzw. 11. November 1915), ferner das Verbot der Verwendung von Leinöl zur Herstellung von Druckfarben vom 29. Februar 1916, endlich das Verbot der Verwendung von Oelen und Fetten zur Herstellung von Degras, von Lacken, Firnissen und Farben vom 14. März 1916.

Wdn. [B. 10081.]

Freigabe von Wismut usw.

Durch amtliche Bekanntmachung vom 12. September d. J. sind die von den früheren Kriegsministerien und Militärbefehlshabern erlassenen Verfügungen, betreffend Beschlagnahme und Meldepflicht von Wismut, Wismuterzen und wismuthaltigen Materialien jeder Art — einschließlich eigener Erzeugung der betreffenden Betriebe — aufgehoben worden. [B. 10077.]

Einstellung und Entlassung von Angestellten und Arbeitern.

Eine Verordnung vom 3. September 1919 (RGBl. Nr. 167 vom 5. September 1919) regelt die Einstellung und Entlassung von Arbeitern und Angestellten während der Zeit der wirtschaftlichen Demobilmachung. Die Verordnung ist im Wortlaut in der **Beilage** dieses Heftes veröffentlicht. [B. 10100.]

ZOLL- UND STEUERWESEN.

REGELUNG DER EIN- UND AUSFUHR.

Deutsches Reich.

Zollbehandlung ausländischer Zündwaren vom 1. Oktober 1919 ab.

Mit Wirkung vom 1. Oktober 1919 ab ergeben sich nach dem neuen Zündwarensteuergesetz vom 10. September 1919 für die Zollbehandlung der aus dem Ausland eingehenden Erzeugnisse folgende Aenderungen:

1. Zündhölzer usw. der Nr. 367 des Zolltarifs unterliegen einem Zolle von 50 M. statt bisher 30 M. für 1 dz, Zündkerzchen der Nr. 368 einem Zolle von 60 M. statt bisher 10 M. für den dz;
2. außer für Zündhölzer usw. und Zündkerzchen ist künftig auch für Feuerzeuge für Anzündezwecke sowie für Zündsteine und Zündschienen aus Cereisen oder anderem Zündmetall neben dem Zolle die innere Abgabe zu erheben.

Nach einem Rundschreiben des Reichsministers der Finanzen vom 23. September 1919 wird die Zollerhöhung für Zündhölzer usw. vom Tage des *Inkrafttretens des Friedensvertrags* für die Dauer der folgenden sechs Monate *außer Wirksamkeit* treten müssen, weil gemäß Art. 269 Abs. 1 des Friedensvertrags während eines Zeitraums von sechs Monaten von dem Inkrafttreten des Friedensvertrags ab die von Deutschland auf Einfuhren der alliierten und assoziierten Staaten gelegten Abgaben nicht höher sein dürfen, als die Meistbegünstigungssätze, welche auf die Einfuhren nach Deutschland am 31. Juli 1914 in Geltung waren. [B. 10104.]

Ausland.

Großbritannien. *Zwei Bekanntmachungen des britischen Handelsamts über Ausführungsbestim-*

Digitized by Google

mungen zu der von LLOYD GEORGE *angekündigten Handelspolitik.*

„Times" vom 23. August 1919 veröffentlicht zwei Verfügungen des britischen „Board of Trade", in denen Ausführungsbestimmungen über zwei von LLOYD GEORGE angekündigte Maßnahmen zur Förderung des Außenhandels enthalten sind.

Die erste Verfügung bezieht sich auf *Kreditgewährung* zum Zwecke der Ausdehnung des *Ausfuhrhandels* mit Hilfe eines Amts, das inzwischen seine Tätigkeit begonnen hat.

A. Kreditgewährung bis zu 26 Mill. £ zum Zwecke der Ausdehnung des Außenhandels.

Das beim „Board of Trade" eröffnete neue Amt hat den Zweck, Sterlingskredite zur Unterstützung der Warenausfuhr nach gewissen, desorganisierten Teilen Europas zu gewähren. Diese Kredite werden sich auf Wechsel gründen, die in Großbritannien von den Verkäufern der Waren ausgestellt und von dem Käufer akzeptiert werden, unter folgenden Bedingungen:

1. Es muß mit einer von Großbritannien genehmigten Bank in dem Kauflande eine Summe in Bargeld, je nach Bestimmung des Amtes, hinterlegt werden, oder

2. es muß die Garantie in Geldwährung in Höhe der verlangten Summe von einer solchen Bank gegeben werden, oder

3. es müssen Vorkehrungen zur Uebergabe von Produkten des kaufenden Landes getroffen werden, oder

4. es müssen sichere Papiere bei einer genehmigten Bank oder dem Amte deponiert werden.

Das Amt wird von Zeit zu Zeit die Summe in Währung des betreffenden Landes festsetzen, die für jede 100 £ zu deponieren ist. Die Kredite werden sich über Zeiträume erstrecken, die in jedem einzelnen Fall von dem Amt, je nach der wirtschaftlichen Lage des betreffenden Landes und der Art der Geschäftstransaktion, festgesetzt werden, aber unter keinen Umständen auf länger als drei Jahre. Die Gebühren für die Kreditgewährung werden alle sechs Monate berechnet, und werden sich mit jeder Periode steigern, um schnelle Zahlungen herbeizuführen. Das Amt hat alle einem Wechselgläubiger zustehenden Rechte.

Die Höhe der Kredite soll im allgemeinen nicht 80 pCt. der Gestehungskosten der Waren einschließlich Fracht, Versicherung und Gebühren überschreiten; Ausnahmen sind nur in besonderen Fällen nach Ermessen des Amtes zulässig. Die Geschäftstransaktionen werden nur durch Banken und auf Grund von Bankberichten vor sich gehen, und im allgemeinen darf die Höhe der gewährten Kredite 26 000 000 £ nicht übersteigen. Von Zeit zu Zeit wird die Regierung die unter diese Bestimmung fallenden Waren namhaft machen, unter keinen Umständen aber werden Kredite für die Ausfuhr von Rohmaterialien oder von Regierungsvorräten gewährt werden. —

Die zweite Verfügung beschäftigt sich mit Maßnahmen zur Regelung der Einfuhr.

B. Maßnahmen mit Bezug auf die Einfuhr.

In der nächsten Parlamentssession im Herbst werden Gesetzesvorlagen zu folgenden Zwecken vorgelegt werden:

1. Zum Schutze der im Vereinigten Königreich hergestellten Waren gegen das „Dumping"[1]) soll die Regierung ermächtigt werden, den Verkauf von ähnlichen Waren in Großbritannien unter dem Preis im Herstellungslande zu verhindern.

[1]) Ueber „Dumping" vgl. Chem. Ind., lfd. Jahrg., S. 185 im Artikel über A. M. PALMER.

2. Das „Board of Trade" soll ermächtigt werden, jedem Einfuhrstrom, der sich aus Valutarückgängen im Auslande (z. B. Deutschland) zu unverhältnismäßig billigen Preisen ergeben könnte, entgegen zu treten.

3. Die Produkte einer begrenzten Zahl von noch nicht fest verankerten Schlüsselindustrien sollen von der Einfuhr ausgeschlossen werden.

Bis zur Verabschiedung der Gesetzesvorlage hat das „Board of Trade" eine am 1. September 1919 in Kraft getretene allgemeine Einfuhrerlaubnis erlassen von der aber folgende Waren *ausgeschlossen* sind:

a) Alle Derivate des Kohlenteers (Zwischenprodukte), die verwendbar sind als Farbstoffe oder zu solchen verarbeitet werden können, alle Baumwollfarbstoffe, alle Unionfarbstoffe, alle sauren Farbstoffe, Chromfarbstoffe, Alizarinfarbstoffe, alle basischen Farbstoffe, Schwefelfarbstoffe, synthetischer Indigo, alle synthetischen Farben usw.

b) Synthetische Drogen (einschließlich Desinfektionsmittel), synthetische Parfümerien und Essenzen, synthetische photographische Chemikalien, synthetische Tannine, Ester und Säurederivate von aromatischen Kohlenwasserstoffverbindungen, Alkaloide und deren Salze außer Chinin, und die folgenden organischen Chemikalien: Acetamide, Essigsäure, Essigsäureanhydrid, Acetylchlorid, Bromcampher, Ameisensäure und deren Salze, Milchsäure und deren Salze, Saccharin und ähnliche Stoffe, Salicin, Thymol. — Analytische Reagenzien, Bariumverbindungen, Fluorverbindungen, citronensaures Eisen-Ammonium, Eisenweinstein usw.

c) Optisches Glas, Linsen, Prismen usw. d) Glaswaren zu wissenschaftlichen Zwecken. e) Porzellan zu Laboratoriumszwecken. f) Wissenschaftliche und optische Instrumente. g) Kaliumverbindungen. h) Wolframpulver und Ferro-Wolfram. i) Zinkoxyd. k) Lithopon. l) Thoriumnitrat. m) Gasglühlichtstrümpfe. n) Magnetische Abreißzünder. o) Nadeln zur Herstellung von Strumpfwaren. p) Meßinstrumente.

W. N. d. Auslpr. — — [B. 10024.]

Vereinigte Staaten von Amerika. *Freigegebene Einfuhr für deutsche Farbstoffe.*

Dem Einfuhrverbote für Farbstoffe und Chemikalien ist jetzt eine die Einfuhr erleichternde Verfügung gefolgt. Nach einem Reuterbericht hat das Kriegshandelsamt in Washington die *Einfuhr* einer solchen Menge *Farbstoffe aus Deutschland erlaubt*, als nötig ist, um den Bedarf der amerikanischen Fabrikanten *für sechs Monate* zu decken.

Hierzu bemerkt die „Frankf. Zeitung": Die Verfügung des Kriegshandelsamts der Union ist nach mehreren Richtungen hin interessant. Einmal bestätigt sie, daß in Amerika an einen „Wirtschaftskrieg nach dem Kriege" nicht gedacht wird, sondern daß dort das Bestreben immer mehr hervortritt — auch andere Anzeichen liegen dafür vor — möglichst bald die alten, normalen Wirtschaftsbeziehungen zu Deutschland wieder herzustellen. Sodann aber ist es sehr lehrreich, daß — trotz aller Versprechungen und Ankündigungen — die im Kriege mit Hilfe der beschlagnahmten deutschen Patente und Fabrikanlagen von den alliierten Staaten, zum Teil unter Aufwendung sehr hoher staatlicher Subventionen, betriebene Farbenproduktion bisher nicht erreicht hat, die deutsche Ware auszuschalten. Es waren zunächst Notbehelfe, die in den alliierten Staaten geschaffen wurden, die dortige Eigenproduktion ist wissenschaftlich und praktisch erst in der Entwicklung und hat jedenfalls während der Kriegszeit die auf sie in den Ententestaaten gesetzten Erwartungen nicht erfüllt. Das zeigte sich schon vor

Digitized by Google

einiger Zeit. Die Farbenverbraucher in den alliierten und assoziierten Staaten mußten für alle feineren und komplizierten Farben, so lange sie die deutsche Ware nicht hatten, auf schweizerisches Produkt zurückgreifen, das in ihren Ländern zeitweise geradezu eine Monopolstellung einnahm. Gewiß wird die Farbenindustrie in den Ententeländern allmählich zu weiterer Entwicklung und zu einem Hochstande kommen, der die frühere Weltstellung des deutschen Erzeugnisses beeinträchtigen kann; doch wird auch die deutsche Technik und Wissenschaft nicht ruhen und der deutschen Ware ihren Rang neben den anderen Erzeugnissen sichern. Daß jetzt von Neuem deutsche Farbstoffe ihren Weg nach den Vereinigten Staaten finden, ist jedenfalls als ein wesentlicher Schritt zum Wiederaufbau unseres Anteils am Weltverkehr zu begrüßen, zugleich auch zu bewerten als Zeichen dafür, daß die gegen deutsche Ware gerichteten Ausschließungstendenzen von den Bedürfnissen des Welthandels überwunden werden.

W. [B. 10061.]

Italien. *Ausfuhrbestimmungen.*

Zur Behebung bestehender Unklarheiten hat die Handelskammer in Mailand im „Sole" vom 21. August eine Aufstellung derjenigen Waren, deren Ausfuhr durch Regierungsvorschriften geregelt ist, veröffentlicht. Die Tabelle A enthält diejenigen Güter, für *deren Ausfuhr eine besondere Genehmigung des Finanzministeriums erforderlich ist*, während in der Tabelle B einige Waren der Liste A, deren Ausfuhr bis auf weiteres *ohne besondere Erlaubnis* gestattet ist, aufgeführt sind.

Aus Tabelle A.

1. Industrierohstoffe: Essiggeist, Fettsäure und Chromsäure, Stearinsäure, Alizarin, Stärke, Anilin und dessen Salze, kohlensaures Natron, Wachs, Pflanzen- und Erdwachs, Zeresin, Eiweiß und Eigelb, flüssig und getrocknet, Kolophonium, Teerfarben, Kopra, Chromsalze aller Art, Degras, Dextrin, Kartoffelmehl, Gips, Glucose, Rohgummi und Guttapercha, regenerierter Gummi und Gummiabfälle, einschl. Altgummi, alle anderen Arten exotischer Gummi, tierische und pflanzliche Fette, Indigo, Melasse und deren Abfälle, Metallerze, tierische Oele, Palmöl, Kokosöl und andere Pflanzenöle für industrielle Zwecke, Anilinöl, Mineralöl, Harzöl, roh, leicht oder schwer, und deren Destillationsrückstände, Paraffin, Kaliumpermanganat, Schwefel- und Kupferkies, Aetzkali, alle Arten von Alt- und Bruchmetall, einschl. der Feilspäne, Kaliumsalze, einschl. der Zuckerrübenrückstände, Zinnsalze, Oelkuchen, Chinarinde, Aetznatron, reiner Spiritus, Toluol und Mischungen daraus, Terpentin, natürliches, künstliches und Derivate, Vaselin, natürliches und künstliches.

2. Arzneien: Alkaloide und deren Salze, Kassia, Chinin, Salze und Präparate, Arzneien mit Chiningehalt, Opium und Derivate, Tamarinden.

3. Brennstoffe: Steinkohle und sonstige mineralische Brennstoffe, Holzkohle, Briketts, Brennholz, Torf und Torfbriketts.

4. Dünger: Horn- und Klauen- und ähnliche Späne, Calciumcyanamid, Hautabfälle, chemische Dünger, Perphosphate.

Aus Tabelle B.

Waren, deren Ausfuhr den Zollämtern *ohne besondere Genehmigung* bis auf weiteres gestattet ist:

1. Industrierohstoffe: Ungelöschter und gelöschter Kalk, hydraulischer Kalk, Zement, Gips, Weihrauch, Antimonerze, Schwefelkiesasche, Zinkerze, Mandelöl, Schwefelöl, technisches Ricinusöl, Benzol, Aetznatron, Toluol.

2. Arzneien: Akonit, Alkaloide, Arzneien mit Chiningehalt gegen Einfuhr der entsprechenden Mengen Chinin.

Gr. [B. 10035.]

Frankreich. *Behandlung der Zölle auf deutsche chemische Erzeugnisse.*

Die Deputiertenkammer hat laut „Information" vom 18. September d. Js. am 17. September ein Gesetz verabschiedet, nach dem Farbstoffe, chemische, pharmazeutische und andere Produkte, die zu den Deutschland im Friedensvertrag auferlegten Lieferungen gehören (vgl. Chem. Ind. Jahrg. 19, S. 107) in Frankreich *zollfrei* eingeführt werden. Die Einfuhr der über diese Lieferung hinausgehenden Mengen von Farbstoffen und chemischen Produkten aus Deutschland ist einer vorherigen *staatlichen Erlaubnis* unterworfen. Sie erfolgt dann zu den bestehenden Zolltarifsätzen. [B. 10052.]

N. f. H., I. u. L.

Schweden. *Geforderter Zollschutz für chemische Produkte.*

Nach „Svenska Dagbladet" hat das Chemische Industriekontor Schwedens (SVERIGES KEMISKA INDUSTRIKONTOR) mit Rücksicht auf die jetzige schwierige Lage der chemischen Industrie Schwedens und die unerwartet scharfe ausländische Konkurrenz von seinen Mitgliedern Anregungen für gewisse Maßnahmen eingefordert, die gegebenenfalls vorgenommen werden könnten, um dem katastrophalen Preisfall und der Arbeitslosigkeit vorzubeugen. In den bei dem Kontor eingelaufenen Antworten haben die betreffenden Unternehmungen u. a. ausnahmslos betont, daß eine *Erhöhung der Zollsätze* auf Industrieprodukte unter allen Umständen eintreten muß, und zwar in der Weise, daß dieselben im Verhältnis zu dem gesunkenen Münzwert erhöht werden. Auf Grund dieser Darstellungen beantragt das Industriekontor bei der Regierung, daß eine Revision der jetzt geltenden Zollsätze auf Industrieprodukte unmittelbar eintreten müsse. Eine derartige Erhöhung der Zollsätze würde nur bedeuten, daß das jetzige Zollsystem zur tatsächlichen Auswirkung käme. In dem Schreiben wird weiter hervorgehoben, daß die Regierung sofort eine Untersuchung des Gegenstandes anstellen möge, damit gegebenenfalls schon bei dem außerordentlichen Reichstage ein Antrag eingebracht werden kann.

Gr. nach W. N. [B. 10053.]

Britisch-Indien. *Einfuhrverbot für Farbstoffe.*

Die indische Regierung hat laut „Board of Trade" vom 11. September mit Wirkung vom 6. September die Einfuhr von folgenden Farbstoffen verboten, wenn nicht besondere Lizenz erteilt wird: Alle Derivate von Kohlenteer, die im allgemeinen als Zwischenprodukte bekannt sind und als Farbstoff verwandt oder weiter verarbeitet werden können. Alle besonderen Baumwollfarben, „Unionfarben", alle sauren Wollfarben, alle Chrom- und Beizfarbstoffe, alle Alizarinfarben, alle basischen Farben, alle Schwefelfarben und Fettfarben — einschließlich des *synthetischen Indigo* —, alle öl- und spirituslöslichen sowie Wachsfarben, alle Lackfarben und andere synthetischen Farben, Färbemittel und Beizstoffe sowie Ausgangsstoffe für Farben und Lacke und anderes Zubehör in jeder Form als Paste, Pulver, Lösung usw. Die Lieferungen, die vor oder am 6. September verschifft worden sind, werden ohne weiteres zugelassen. Gesuche für Einfuhrlizenzen müssen an den Zolleinnehmer des Hafens, durch welchen die Güter eingeführt werden sollen, gerichtet werden. Selbstverständlich werden für Farbstoffe und Zwischenprodukte, die in Großbritannien hergestellt worden sind, immer Lizenzen erhältlich sein.

N. f. H., I. u. L. [B. 10085.]

Digitized by Google

CHEMISCHE INDUSTRIE.

Deutsches Reich.

Th. Goldschmidt A.-G., *Chemische Fabrik und Zinnhütte in Essen (Ruhr).*

In der Tagespresse wurde die Nachricht verbreitet, daß zwischen der Firma TH. GOLDSCHMIDT A.-G. in Essen und einem *amerikanischen Konsortium* Verhandlungen wegen Verkaufs eines Verfahrens zur Holzverzuckerung schwebten. Die Firma hat erklären lassen, daß diese Mitteilungen *jeder tatsächlichen Unterlage entbehren.*

Wdn. [B. 10082.]

Die Preiserhöhungen für Kohlen.

Die Zechenbesitzerversammlung des Kohlensyndikats hat am 26. September Preiserhöhungen beschlossen, die zunächst weit hinter den von den Zechen gestellten Erhöhungsanträgen um 45 M. für die Tonne Kohlen und 60 M. für die Tonne Koks zurückbleiben. Allerdings sind die beschlossenen und vom Reichswirtschaftsministerium genehmigten Erhöhungen um 10,50 M. für Kohlen und 15,75 M. für Koks *nur provisorischer Natur.* Sie sollen lediglich die den Arbeitern bewilligten Lohnaufbesserungen im Etat der Zechen ausgleichen. Ueber die Frage, ob die Forderungen der Zechen nach weiteren Preissteigerungen berechtigt sind und ob insbesondere die *Kosten für den Bau von Arbeiterwohnhäusern* durch eine Steigerung der Kohlenpreise aufgebracht werden sollen, werden die Untersuchungen erst eingeleitet werden. Ueber die Beschlüsse liegt folgender Bericht vor:

„Die Zechenbesitzerversammlung des Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikats vom 26. September setzte eine Erhöhung der Richtpreise für den Monat Oktober um 10,50 M. für Kohlen und um 15,75 M. für Koks die Tonne, einschließlich Kohlen- und Umsatzsteuer fest. Um wieviel dementsprechend der Brikettpreis zu erhöhen ist, konnte noch nicht festgestellt werden, weil noch nicht bekannt war, in welchem Umfang der Pechpreis steigen wird. — Die Preise geringwertiger Erzeugnisse wie Flammkohlen, Steinkohlenwaschberge, Mittelprodukte werden nicht erhöht. Der Preis für Koksgrus erhöht sich um 2,50 M. die Tonne. Die Kohlenpreiserhöhung ist nach vorheriger *Fühlungnahme mit dem Reichswirtschaftsministerium* erfolgt und soll nur die am 1. Oktober d. J. eintretenden Lohnerhöhungen, sowie die den Zechen aus der Urlaubsregelung und der Bewilligung höherer Knappschaftsrenten erwachsende Belastung ausgleichen. Weiter wurde in der Versammlung der abgeänderte Syndikatsvertrag sowohl von den bisherigen Mitgliedern, wie von den neu eintretenden Zechenbesitzern vollzogen, mit Ausnahme von sieben Zechen, von denen aber einige die Unterschrift noch nachholen werden."

Durch die Erhöhung um 10,50 M. steigt der Preis für Fördergruskohlen auf 76,40 M., der für Stückkohlen I auf 80,60 M., der für Kokskohlen auf 79,10 M. und der für Anthrazitnußkohlen I auf 91,60 M. Der Preis für Hochofenkoks steigt auf 112,75 M., der für Brechkoks I auf 123,75 M.

Berl. Tgb. [B. 10087.]

Ausland.

Aus der chemischen Industrie Englands.

Herstellung von Arzneimitteln. Ueber die Maßnahmen der NATIONAL HEALTH INSURANCE COMMISSION bezüglich der *Versorgung mit Drogen und sonstigen Arzneiwaren während des Krieges* gibt ein kürzlich herausgegebenes *Weißbuch* näheren Aufschluß.

Vor dem Kriege, so heißt es darin, war unser Land in der Versorgung mit vielen hochwichtigen künstlichen Arzneimitteln und sonstigen medizinischen Chemikalien sowie einigen vegetabilischen Erzeugnissen, die den Rohstoff für gewisse notwendige medizinische Heilmittel bilden, zum großen Teil auf Deutschland angewiesen... Novocain, ein höchstwichtiges lokales Betäubungsmittel deutschen Ursprungs, wurde sowohl von den Medizinalabteilungen des Heeres und der Marine wie auch von den verbündeten Regierungen verlangt. Mit Unterstützung von ungefähr 40 Universitäten und Hochschullaboratorien konnten über 350 lbs. Novocain, die über 7 Mill. gewöhnliche Dosen ergeben, erzeugt werden...

Die ROYAL SOCIETY traf Vorkehrungen zur Erzeugung von Beta-Eucain, einem anderen wichtigen lokalen Betäubungsmittel deutschen Ursprungs, wovon über 216 lbs., gleich 3 Mill. Dosen, in verschiedenen wissenschaftlichen Instituten hergestellt wurden... Nachdem das Herstellungsverfahren in verschiedener Hinsicht verbessert worden ist, kann britisches Beta-Eucain jetzt im freien Handel bezogen werden. Infolge der Unterstützung, welche die genannte Körperschaft den Fabrikanten gewähren konnte, und dank des von letzteren gezeigten Unternehmungsgeistes kann man jetzt wohl sagen, daß es kaum irgend ein Medikament oder chemisches Präparat von Wichtigkeit gibt, das nicht in großem Maßstabe in England hergestellt wird.

Außer den beiden bereits erwähnten Stoffen sind noch nachstehende medizinische Chemikalien zu nennen, die durchweg deutsches Monopol waren und jetzt im Vereinigten Königreich geschäftsmäßig erzeugt werden: Acetyl-Salicylsäure, Salicylsäure, salicylsaures Natrium, Methylsalicylat, Salol, medizinisches flüssiges Paraffin, übermangansaures Kali, Thymol, Phenacetin, Salvarsan, Neo-Salvarsan, Paraldehyd, Resorcin und Lanolin.

Herstellung von Magnesium. In Wolverhampton ist eine neue Industrie in der Entwicklung begriffen. Dort wurde eine Gesellschaft unter der Bezeichnung ELECTRO-CHEMICAL DEVELOPMENTS COMPANY (LIM.) gegründet. Sie bezweckt die Herstellung von Magnesium, das bisher ausschließlich in außerenglischen Ländern erzeugt wurde. Die Gesellschaft hat Ländereien und Gebäude gegenüber dem städtischen Elektrizitätswerk von Wolverhampton gekauft, von wo sie die Betriebskraft für die Metallherstellung beziehen wird.

Weltw. Ztg. [B. 9989.]

Synthetischer Alkohol in England.

Wie die „Times" berichten, hat das British Department for scientific and industrial research Versuche zur Verarbeitung des im Steinkohlengase enthaltenen Aethylens auf Alkohol unternommen. Das Verfahren beruht darauf, daß Aethylen schon von mäßig warmer konzentrierter Schwefelsäure zu Aethylschwefelsäure gebunden und letztere beim Erhitzen mit Wasser zu Alkohol und Schwefelsäure verseift wird. Das früher schon von P. FRITZSCHE technisch durchgeführte Verfahren scheiterte seinerzeit an der großen Säuremenge, die es erfordert (etwa 450 kg für 1 hl Alkohol); hierüber hat FRITZSCHE in dieser Zeitschrift, Jahrg. 1897, S. 266, und Jahrg. 1912, S. 637, berichtet. Einstweilen hofft man in England, auf diesem Wege viel Alkohol erzeugen zu können, der nach Mischung mit Benzol als Motorbetriebsstoff an Stelle von Benzin benutzt werden soll.

Sp. [B. 10049.]

Englische Farbstoffe.

In einer Sitzung der kürzlich organisierten britischen Farbstoffgesellschaft stellte Sir HENRY BIRCHENOUGH in Aussicht, daß die englische Farbstoffindustrie nach und nach den ganzen Bedarf des Landes an Farbstoffen decken würde; aber die

Digitized by Google

Industrie bedürfe bis zu ihrer vollen Entfaltung eines hinreichenden Schutzes. Daher seien Farbstoffe auf die Liste der von der Einfuhr ausgeschlossenen Artikel gestellt worden.

Im Gegensatz zu diesen Aeußerungen der Industriellen stehen die Wünsche der englischen Textilindustrie. Die Wollfirmen in Yorkshire zum Beispiel sind mit der Ausschließung der Farbstoffe von der Einfuhr sehr unzufrieden, weil sie die Erfahrung gemacht haben, daß die englischen Farben den Anforderungen nicht genügen; deutsche Farben hätte man nach Aeußerungen der Textilindustriellen vor dem Kriege für 7 Pence das Pfund beschafft, müsse jetzt aber für das gleiche Quantum an die englischen Fabrikanten 7 sh bezahlen.

Gr. [B. 10055.]

Belgien.

„Algemeen Handelsblad" vom 30. August d. J. teilt mit, daß die beiden ältesten chemischen Gesellschaften, „PRODUITS CHIMIQUES DE MOUSTIER" und „PRODUITS CHIMIQUES D'AISEAU", sowie die „SOCIÉTÉ DE SUPERPHOSPHATES ET GUANO" in Gent aufgelöst und zu einer Gesellschaft mit einem Kapital von 5 Mill. Frcs. verschmolzen werden.

Gr. [B. 10032.]

Spanien. *Neugründungen der chemischen Industrie im Jahre 1918.*

	Pts.
Chemikalien und Farben:	
NOVELIAS, Barcelona (Farben)	125 000
INDUSTRIAS QUIMICAS ALBIFIANA ARGEMÉ, Barcelona	3 000 000
ANILINAS Y PRODUCTES QUIMICOS, Barcelona	350 000
COMPANIA ESPANOLA DE INDUSTRIAS QUIMICOS, Bilbao	450 000
PRODUCTES QUIMICOS, Bilbao	200 000
PRODUCTES QUIMICOS DE NALOGA, Bilbao	1 500 000
CELULOSA Y DERIVADOS, Santurce	500 000
PRODUCTOS QUIMICOS Y DETERSIVOS PUJOL, Sabadell	150 000
SOBREPRODUCTOS DE HULLA Y BENZOL, Bilbao	4 000 000
Drogen und pharmazeutische Artikel:	
VINDA O HIJOS DE R. MORENO Barcelona (Drogen)	240 000
FRANCISCO SERINA, Barcelona (Drogerie)	120 000
CALCETICOTERAPERIA MEDICO-FARMACEUTICA, Barcelona	100 000
RIBAS HERMANOS, Barcelona (Drogerie)	100 000
Neugründungen im Jahre 1919.	
SALAZAR Y CONZÀLEZ, Bilbao, Errichtung einer Fabrik zur Herstellung von chemischem Dünger	100 000
COMPANIA ESPANOLA DE DESTILACIÓN DE CARBONES, Bilbao, Akt.-Ges.	3 000 000

Zweck: Destillation von Stein- und Braunkohlen, sowie anderen organischen und anorganischen Materialien zwecks Gewinnung von Gas, Koks, Ammoniak, Oel- und sonstigen Derivaten; Verarbeitung derselben; An- und Verkauf von Kohlen und Oelen.

N. f. H. I. u. L. [B. 10031.]

Chile.

Vom Salpetermarkt in Chile berichtet ein Rundschreiben der London and River Plate Blank, daß Ende Mai d. J. die Vorräte (einschl. der an Bord der deutschen Schiffe lagernden) sich auf 30,08 Mill. Quintals bezifferten. Produktion und Export betrugen jeweils *in den ersten fünf Monaten*

Quintals	Produktion	Export
1914 . . .	26 377 000	22 091 000
1915 . . .	10 075 000	14 200 200
1916 . . .	27 082 400	25 150 800
1917 . . .	26 780 600	23 374 700
1918 . . .	26 389 700	24 175 000
1919 . . .	17 034 400	4 435 100

Aus dem starken Rückgang der Ausfuhr von 1918 auf 1919 erklärt sich die schwierige Lage, in der sich die Salpeterindustrie Chiles zurzeit befindet.

[B. 10033.]

Japan. *Die japanische Farbenindustrie.*

Nach der Auffassung der Handelswelt in Japan scheint es für das Land vorteilhafter zu sein, die seiner Industrie notwendigen Farbstoffe aus dem Ausland einzuführen, als sie selbst herzustellen, weil man wohl doch nicht mit den Erzeugnissen Europas und Amerikas in Wettbewerb treten könnte, ohne einen Schutzzoll einzuführen, der den Handel schädigen würde. Außerdem müßte man in solchem Fall eine große Anzahl anderer Industrien durch andere Schutzzölle sichern. Bis jetzt hat aber die dafür eintretende Bewegung keinen Erfolg gehabt. Nach amtlichen Berichten sind gegenwärtig 6 460 000 Yen in der Farbstoffindustrie festgelegt. Die Einfuhr vor dem Kriege betrug neun Millionen Yen, wovon anderthalb Millionen Yen auf künstlichen Indigo entfielen. Gegenwärtig werden etwa 60 pCt. davon im Lande selbst hergestellt, der Bedarf hat sich aber seitdem bedeutend erhöht. Es ist nun in Regierungskreisen eine Strömung vorhanden, um sich durch die Errichtung von großen Fabriken von der Einfuhr unabhängig zu machen, wobei darauf hingewiesen wird, daß man solche Fabriken gegebenenfalls ohne große Schwierigkeiten für die Herstellung von Sprengstoffen verwenden könne, und daß eine geringe Subvention seitens des Staates genügen würde, um den Preis zwischen den einheimischen Produkten und der ausländischen Ware auszugleichen. Bis jetzt scheint aber diese Strömung in Industriekreisen nur wenig Unterstützung zu finden.

Gr. nach *N. O.* [B. 10059.]

Mexikanische Petroleumindustrie.

Die mexikanische Petroleumindustrie hat in den letzten Jahren einen bedeutenden Aufschwung genommen. Nach einer kürzlich veröffentlichten Statistik des mexikanischen Ministeriums für Industrie und Handel sind heute 222 Petroleumgesellschaften in Mexiko tätig, die zusammen 1 625 948 Hektar Land besitzen. Ebenso gewaltig wie die Ausdehnung der Petroleumfelder sind die Summen, die in dieser Industrie angelegt sind, denn rund 300 Mill. Pesos sind insgesamt in mexikanischen Petroleumunternehmungen investiert. Der Wert der Brunnen beträgt etwa 100 Mill. Pesos, derjenige der Röhrenleitungen 50 Mill. Pesos; für die Stahl- und Betontanks wird der heutige Wert mit 20 Mill., für die Raffinerien mit 50 Mill., für die Ländereien mit ebenfalls 50 Mill. und für Eisenbahnen, Baulichkeiten, Maschinen usw. mit 30 Mill. Pesos angegeben. Für gewöhnlich sucht man die mexikanischen Oelfelder nur in der Gegend südlich von Tampuco bis nach Verakruz, aber sie sind viel ausgedehnter. Große Aufmerksamkeit schenkt man heute der Entdeckung von Petroleumvorkommen in der Gegend von Magini im nordöstlichen Teile des Staates Durango. Geologen, die diese Strecke untersucht haben, erklären, daß dort ausgedehnte Oelfelder noch der Ausbeutung harren. Ferner sind u. a. in den Staaten Cohauila und Chihihuahua bedeutende Vorkommen aufgefunden worden. Es ist sicher, daß Mexiko das Zukunftsland für Petroleum ist, das als Betriebsstoff für die Schiffahrt immer mehr Bedeutung gewinnt. Das mexikanische Oel ist zu diesem Zweck ganz

Digitized by Google

besonders geeignet, und wer die Petroleumindustrie Mexikos in die Hand bekommt, wird den Besitz des Monopols für den künftigen Betriebsstoff der Weltschiffahrt erhalten. Der Kampf, den die STANDARD OIL und die ROYAL DUTSCH jetzt ausfechten, scheint hierin seinen Grund zu haben.

—s.— [B. 10045.]

HANDELSNACHRICHTEN UND KURZE STATISTISCHE MITTEILUNGEN.

Deutsches Reich.

Zur Knappheit an Soda, Pottasche, Aetzalkalien in Deutschland.

Die Erzeugung von calcinierter Soda, Krystall-Soda, Aetznatron, Aetzkali und Pottasche deckt nach wie vor nur einen Bruchteil der von den Verbrauchern verlangten Mengen. Aufhebung der Bewirtschaftung ist unter diesen Umständen noch nicht möglich. Die in der Bekanntmachung der Zentralstelle für Aetzalkalien und Soda vom 31. Oktober 1918 zusammengefaßten Bestimmungen, nach denen Absatz und Verbrauch von Aetzalkalien, Soda und Pottasche an die Genehmigung der Zentralstelle gebunden ist, haben nach wie vor volle Gültigkeit.

Lediglich für das *besetzte* Gebiet sind diese Bestimmungen zurzeit insoweit aufgehoben, als Erzeugern und Händlern gestattet ist, an dort ansässige zuverlässige Verbraucher die Ware bezugscheinfrei im Rahmen der früher an diese erfolgten Zuteilungen abzusetzen. Verbraucher im besetzten Gebiet dürfen so bezogene Ware ohne besondere Genehmigung verbrauchen. Ausdrücklich sei darauf hingewiesen, daß calcinierte Soda, Krystall-Soda, Aetznatron, Aetzkali und Pottasche innerhalb des *unbesetzten Gebiets von der Bewirtschaftung restlos erfaßt sind*. Ware, die aus dem besetzten Gebiet ins unbesetzte Gebiet gebracht wird, nimmt keine Ausnahmestellung ein. Auch diese darf nur gemäß den Bestimmungen der Zentralstelle weiter abgesetzt und verbraucht werden.

Verkehrsfreie Ware gibt es nicht. Die Angebote derartiger Ware, die in neuester Zeit häufiger zu beobachten sind, entstammen durchweg dem Schleichhandel. Wer derartige als „verkehrsfrei" bezeichnete Ware absetzt und verbraucht, macht sich strafbar. Gegen den Schleichhandel wird rücksichtslos vorgegangen; die anerkannten Sodaverbraucher und der legitime Handel werden im eigenen Interesse gebeten, die diesbezüglichen Bestrebungen durch geeignete Meldungen an die Zentralstelle für Aetzalkalien und Soda in Berlin (W. 9, Eichhornstr. 4 II) zu unterstützen. Die dem Schleichhandel wieder entrissene Ware wird auf schnellstem Wege dem anerkannten Verbrauch zugeführt.

Durch die Einstellung der Zuteilung im besetzten Gebiet haben sich insoweit Mißstände herausgebildet, als es vielen dort ansässigen Verbrauchern nicht möglich war, ihren Bedarf zu handelsüblichen Preisen aus dem freien Handel zu decken. Andererseits sind große Mengen der dort vorhandenen Soda usw. dem Schleichhandel zugeführt worden. Zur Sicherstellung des Bedarfs der Verbraucher des besetzten Gebiets und zur Erfassung der dem Schleichhandel jetzt zufließenden Ware werden geeignete Maßnahmen ergriffen werden.

[B. 10044.]

Ausland.

Tschechoslowakische Republik. *Rohstoffmangel chemischer Unternehmungen.*

Die Inhaber zahlreicher kleinen chemischen Unternehmungen klagen über den äußerst fühlbaren Rohstoffmangel. Insbesondere ist *Fettsäure* nur in geringen Mengen erhältlich, wodurch die Herstellung von in der Weberei benötigten Schlichten auf große Schwierigkeiten stößt. Auch Metallputzmittel können wegen Fehlens dieser Säure nur in geringen Mengen, Waschpulver infolge der gesetzlichen Bestimmungen, welche nur die Anfertigung fettloser Pulver gestatten, nur in minderwertiger Beschaffenheit hergestellt werden. Infolge gänzlichen Mangels an *Terpentin* muß Schuhcrême noch immer in schlechter Beschaffenheit auf den Markt gebracht werden. Auch Stearin, das in größeren Mengen benötigt wird, ist nur schwer zu beschaffen.

Gr. [B. 10034.]

Schweden.

Unter den Chemikalien, an deren Einfuhr nach Schweden *Deutschland* in wesentlichem Umfang beteiligt ist, nimmt *Wasserglas* einen bedeutenden Platz ein. Es wird als Eierkonservierungsmittel und zu chemisch-technischen Zwecken verschiedener Art verwendet. Die Gesamteinfuhr von Wasserglas betrug 1913 749 861 kg und 1 282 226 kg im Jahre 1916; davon kamen aus Deutschland 508 852 bzw. 1 015 753 kg. Die Produktion in Schweden selbst wurde für 1913 mit 1 341 040 und für 1916 mit 1 243 446 kg angegeben. Gegenwärtig besteht starke Nachfrage nach diesem Erzeugnis. An der deutschen Ware bemängelt man, daß sie nicht ganz wasserhell sei. Schwedisches Wasserglas wird in Stockholm für 18 Oere das kg angeboten. Für bessere Ware werden folgende Preise erzielt:

Wasserglas	Fabrikglas	Engrospreis
38° Be	35 Oere	42 Oere
50° „	50 „	42 „
60° „	65 „	— „

Die Preise verstehen sich für 1 kg netto bei Abnahme von mindestens 1 t, franko Stockholm, einschließlich Verpackung. — Großer Bedarf besteht an *Kalilauge*. Die Vorräte sollen ziemlich knapp sein. Auch die Nachfrage nach *Pottasche* ist groß. In früheren Jahren wurden etwa 90 pCt. (1916 sogar 98 pCt.) des Gesamtbedarfs aus Deutschland bezogen.

Gr. [B. 10042.]

Kupfergewinnung und -verbrauch in den Vereinigten Staaten.

Einem vom „United States Geological Survey" veröffentlichten vorläufigen Bericht zufolge betrug der Gesamtwert der Rohkupfergewinnung im Jahre 1918 bei einem Durchschnittspreise von 24,7 Cent pro lb 471 468 000 $ gegenüber 514 911 000 $ im Jahre 1917. Es wurden 1 908 533 595 lb Rohkupfer gegen 1 886 110 721 lb im Jahre 1917 gewonnen, was einer Zunahme von 1,17 pCt. entspricht.

Die Produktion an raffiniertem Kupfer ist, wie aus der nachstehenden Zusammenstellung ersichtlich ist, in den letzten zehn Jahren um fast 100 pCt. gestiegen; sie betrug in lb:

	lb		lb
1909 . .	1 391 000 000	1914. . .	1 533 700 000
1910 . .	1 422 000 000	1915. . .	1 634 200 000
1911 . .	1 433 800 000	1916. . .	2 259 000 000
1912 . .	1 568 100 000	1917. . .	2 428 000 000
1913 . .	1 615 000 000	1918. . .	2 432 000 000

Die Vorräte der Kupfergesellschaften an raffiniertem Kupfer sind von 114 Mill. lbs am 1. Januar 1918 auf 180 Mill. lb am 1. Januar 1919 gestiegen, haben mithin um 66 Mill. lb im Laufe des Jahres 1918 zugenommen. Außer diesen Vorräten an raffiniertem Kupfer befanden sich am 1. Januar 1919 noch 562 600 000 lb Blasenkupfer und Kupferkonzentrate in den Schmelzhütten gegen 411 Mill. lb am 1. Januar 1918, ohne die in ausländischen Schmelzhütten oder die auf dem Transport von ausländischen Schmelzhütten nach Raffinerien in den Vereinigten Staaten sich befindenden Mengen zu rechnen. Der Verbrauch an raffiniertem Kupfer betrug im Jahre 1918 1662 Mill. lb gegen 1316 Mill. lb im Jahre 1917.

Digitized by Google

In den letzten zehn Jahren stellte sich der einheimische Verbrauch wie folgt:

	lb		lb
1909 . . .	688 500 000	1914. . .	620 000 000
1910 . . .	732 000 000	1915. . .	1 043 000 000
1911 . . .	681 700 000	1916. . .	1 430 000 000
1912 . . .	755 900 000	1917. . .	1 316 000 000
1913 . . .	812 000 000	1918. . .	1 662 000 000

Es ergibt sich daraus für das Jahr 1918 im Vergleich zu 1917 eine Verbrauchszunahme von fast 350 Mill. lb.

Gr. [B. 10 036.]

Großbritannien. *Die Verwendung von indischem Opium zu medizinischen Zwecken.*

Vor dem Kriege wurde das Opium, das zu medizinischen Zwecken und zur Herstellung von Morphium diente, aus der Türkei und aus Persien bezogen, weil der Morphiumgehalt des indischen Opiums als zu gering angesehen wurde. Aus manchen Gegenden Indiens kann aber für die Ausfuhr nach Europa durchaus geeignetes Opium bezogen werden. Nach Ausbruch des Krieges gestattete die indische Regierung die Ausfuhr einer bestimmten Menge Opium nach Großbritannien. Im Jahre 1915 wurden 102 Opiumproben aus verschiedenen Gegenden Indiens von dem Imperial Institute untersucht. Ueber die Hälfte dieser Proben konnte als Ersatz für das beste türkische und persische Opium in der europäischen Medizin, 25 pCt. für besondere medizinische Zwecke, bei denen ein geringerer Morphiumbestandteil im Opium genügt. Verwendung finden. 24 Proben aus verschiedenen Gegenden der Vereinigten Provinzen genügten den höchsten Ansprüchen der britischen Pharmakopöe. 19 von diesen Proben waren so reich an Morphium, daß eine Verdünnung mit minderwertigem Opium notwendig wurde. Aehnliche Ergebnisse wurden bei 12 Proben von Opium aus Benares erzielt. [B. 10 043.]

Gr.

VEREINE. VERSAMMLUNGEN. PERSÖNLICHE NACHRICHTEN.

Verband Deutscher Dachpappenfabrikanten.

Der Verband Deutscher Dachpappenfabrikanten E. V., Berlin W 9, Königin-Augusta-Straße 15 hielt seine diesjährige Hauptversammlung am Donnerstag, den 11. September 1919 im Hotel Friedrichsbahnhof (Russischer Hof) zu Berlin ab. Die aus allen Teilen des Reiches, auch von Nichtmitgliedern, überaus stark besuchte Versammlung wurde von dem Vorsitzenden Herrn Generaldirektor Stephan Mattar, Leipzig, mit einem kurzen Rückblick auf die Ereignisse des letzten Jahres eröffnet. Im Vordergrund der Erörterungen stand die Auflösung des Kriegsausschusses der Rohpappen- und Dachpappen-Industrie G. m. b. H., und die Beschlußfassung über die Gründung einer neuen Organisation dieser beiden Industriezweige, die bei der heutigen Rohstofflage als unbedingt notwendig zu bezeichnen wurde, da sonst eine weitere starke Preistreiberei für die Rohstoffe und ein Stillegen mancher Betriebe zu befürchten wäre. In einer Resolution trat die Versammlung für eine Regelung in der Industrie ein, lehnte jedoch jeden staatlichen Eingriff ab.

V. D. Df. [B. 10 080.]

Braunschweig.

Der Technischen Hochschule zu Braunschweig hat Geh. Regierungsrat Dr. v. Böttinger zum Andenken an die Vollendung seines 70. Lebensjahres den Betrag von 20 000 M. überwiesen, der den Grundstock einer Stiftung mit dem Zwecke der Förderung von Forschungsarbeiten auf chemischem und pharmazeutisch-chemischem Gebiete, über die dem Staate möglichen Aufwendungen hinaus, bilden soll.

Gr. [B. 10 039.]

Berlin.

Der Leiter der Wohlfahrtheim-Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation in Wolfen bei Bitterfeld, Dr. Curschmann, wurde wegen seiner Verdienste auf dem Gebiete der Gewerbehygiene zum Professor ernannt.

Gr. [B. 10 037.]

NEUE BÜCHER.

Lexikon der anorganischen Verbindungen.

Dr. M. K. Hoffmann, Vorsteher der Abteilung für anorganische Registrierung der Deutschen Chemischen Gesellschaft, hat nach 15jähriger Arbeit jetzt das *„Lexikon der anorganischen Verbindungen* unter Berücksichtigung von Additionsverbindungen mit organischen Komponenten" vollendet. Es registriert nach einer neuen Formelregistrierung ungefähr 34 000 Verbindungen und ihre Literatur, und ist in drei Bänden im Verlage von J. A. Barth-Leipzig erschienen. Bei dieser Hoffmannschen Formelregistrierung stehen, was bei der altbekannten organischen Registrierung nicht möglich ist, die chemisch zusammengehörenden Verbindungen beieinander. Das Lexikon wird durch erweiterte „Ergänzungsbände", durch Literaturregister der anorganischen Chemie, welche die Deutsche Chemische Gesellschaft herausgibt, fortgesetzt werden.

Die im Lexikon bearbeiteten Verbindungen ergeben sich aus folgender Zusammenstellung:

Diese Tabelle zeigt zugleich das Einteilungsprinzip. Jedes Element bringt seine Verbindung nur mit den Elementen, die in der Ordnungsnummer unter ihm stehen. $HCl + 2\,H_2O$ steht z. B. bei Chlor, Abteilung Nr. 3.

Nr.			Anzahl der Verbindungen
1		H Wasserstoff	4
2		O Sauerstoff	20
3	Halogene	Cl Chlor	48
4	Halogene	Br Brom	21
5	Halogene	J Jod	33
6	Halogene	F Fluor	15
7		S Schwefel	125
8		Se Selen	62
9		Te Tellur	70
10		N Stickstoff	157
11		P Phosphor	232
12		C Kohlenstoff	476
13		Si Silicium	259
14a		(NH_3) Ammoniak	58
14b	Alkalien	(NH_4) Ammonium	290
15	Alkalien	K Kalium	502
16	Alkalien	Na Natrium	678
17	Alkalien	Li Lithium	228
18	Alkalien	Rb Rubidium	170
19	Alkalien	Cs Caesium	150
20	Erdalkalien	Ca Calcium	527
21	Erdalkalien	Sr Strontium	263
22	Erdalkalien	Ba Barium	446
23	Erdalkalien	Ra Radium	4
24		Be Beryllium	213
25		Mg Magnesium	577
26		Zn Zink	743
27		Cd Cadmium	556
28		Pb Blei	667
29		Tl Thallium	451
30		Cu Kupfer	1441
31		Ag Silber	772
32		Hg Quecksilber	1996
33		As Arsen	803
34		Sb Antimon	876
35		Bi Wismut	485
36		Ti Titan	352

Digitized by Google

Nr.				Anzahl der Verbindungen
37		Ge	Germanium	27
38		Zr	Zirkon	235
39		Sn	Zinn	788
40		Th	Thor(ium)	322
41	Seltene Erden	Ce	Cer	375
42		La	Lanthan	179
43		Nd	Neodym	58
44		Pr	Praseodym	81
45		Sm	Samarium	83
46		Eu	Europium	5
47		Gd	Gadolinium	34
48		Y	Yttrium	135
49		Tb	Terbium	13
50		Er	Erbium	82
51		Yb	Ytterbium	55
52		Sc	Scandium	80
53		Tu	Thulium	1
54		Dy	Dysprosium	8
55		B	Bor	547
56		Al	Aluminium	1008
57		Ga	Gallium	26
58		In	Indium	87
59		Mn	Mangan	857
60		Fe	Eisen	1590
61		Co	Kobalt	1958
62		Ni	Nickel	818
63		Cr	Chrom	1803
64		Mo	Molybdän	1431
65		W	Wolfram	1253
66		V	Vanadin	951
67		U	Uran	718
68		Ta	Tantal	119
69		Nb	Niob	218
70		Au	Gold	583

Nr.				Anzahl der Verbindungen
71	Platinmetalle	Pt	Platin	1628
72		Ru	Ruthenium	203
73		Rh	Rhodium	162
74		Pd	Palladium	357
75		Ir	Iridium	363
76		Os	Osmium	183
77	Argon-Gr.	He	Helium	5
78		Ne	Neon	3
79		Ar	Argon	7
80		Kr	Krypton	3
81		X	Xenon	3

Gesamtzahl der registrierten Verbindungen 34 165. [B. 10022.]

Ueber den Stand der Kohlenforschung mit besonderer Berücksichtigung der Destillation bei niederer Temperatur. Von **Franz Fischer.** Heft I der Schriften der Brennkrafttechnischen Gesellschaft, 14 Seiten 1919. Halle a. S. W. Knapp. 2,40 M.

Auf der ersten Hauptversammlung der im Jahre 1918 gegründeten Brennkrafttechnischen Gesellschaft hat der Leiter des Kohlenforschungsinstituts Prof. Dr. F. Fischer einen zusammenfassenden Vortrag gehalten, der über den Kreis der engeren Fachleute hinaus ein allgemeines Interesse beanspruchen kann. Wer sich über die neueren Arbeiten des Mülheimer Instituts nur in großen Zügen informieren will und die wichtigsten Ergebnisse in knapper Form zusammengestellt kennen lernen will, wird den Vortrag mit großem Nutzen lesen. Auch als Einführung in die umfangreiche Literatur, die das Mülheimer Institut im Verlage von Gebr. Bornträger veröffentlicht hat, wird der interessante Vortrag dienen können.

H. G. [B. 9924.]

INHALT [1].

Vereins-Angelegenheiten: Tagesordnung der Hauptversammlung. Sitzung des Gesamtausschusses (237).
Reichsverband der deutschen Industrie: Organisatorischer Aufbau. Betriebsräte-Gesetzentwurf (237).
Reichsarbeitsgemeinschaft Chemie: Ausfuhranträge. Stellung zu den Delegierten des Reichskommissars. Bestandaufnahme pharmazeutischer Produkte (238).
Reichswirtschaftsministerium: „Wirtschaftsrat beim Reichswirtschaftsministerium" (239).
Arbeitgeberverband der chemischen Industrie Deutschlands: Tarifvertrag mit den technischen und kaufmännischen Angestellten (Sektion I). Teilung der Sektion III (239).
Berufsgenossenschaft der chem. Industrie: Entschließung des Vereins deutscher Revisions-Ingenieure (240).
Artikel: Planwirtschaft und Individualwirtschaft (240). — Die chemische Industrie der Nachfolgerstaaten Oesterreich-Ungarns. Von Dr. Julius Glaser, Saaz (241). — Der gegenwärtige Stand der Stickstoffbindung (243). — Entwicklung der Kaliindustrie in den Ver. St. v. Amerika (247). — Die chemische Industrie in Holland im 2. Vierteljahr 1919 (247). — Bericht üb. Fortschritte auf den Hauptgebieten der anorganisch-chemischen Großindustrie im Jahre 1918. Von Professor V. Hölbling. Forts. (249).
Kurze Nachrichten aus Industrie, Handel und Verkehr: *Gesetzgebung, Verwaltung, Rechtsprechung* (256). Deutsches Reich. Bestandanmeldung pharm. Produkte; Opiumderivate; Ergänzungen zum Zündwarensteuergesetz; Verwendung pflanzlicher und tierischer Oele und Fette; Wismut; Einstellung und Entlassung von Angestellten und Arbeitern (256). *Zoll- und Steuerwesen, Regelung der Ein- u. Ausfuhr* (256). Deutsches Reich. Zollbehandlung ausländ. Zündwaren. Ausland. Großbritannien: Kreditgewährung für den Außenhandel; Regelung der Einfuhrerlaubnis. Ver. Staaten von Amerika: Einfuhr deutscher Farbstoffe. Italien: Ausfuhrbestimmungen. Frankreich: Zoll auf deutsche chemische Erzeugnisse. Schweden: Zollschutz für chemische Erzeugnisse. Britisch-Indien: Einfuhrverbot für Farbstoffe. *Chemische Industrie* (259). Deutsches Reich. Th. Goldschmidt A.-G.; Preiserhöhung für Kohlen. Ausland. Großbritannien: Aus der chemischen Industrie; synthetischer Alkohol; Farbstoffe. Belgien. Spanien: Neugründungen der chemischen Industrie. Chile. Japan: Farbenindustrie. Mexiko: Petroleumindustrie. *Handelsnachrichten und kurze statist. Mitteilungen* (261). Deutsches Reich. Soda, Pottasche und Aetzalkalien. Ausland. Tschechoslowakische Republik: Rohstoffmangel. Schweden. Ver. St. v. Amerika: Kupfer. Großbritannien: Indisches Opium. *Vereine, Versammlungen, persönliche Nachrichten* (262). Verband Deutscher Dachpappenfabrikanten. Stiftung v. Böttinger an der Technischen Hochschule in Braunschweig. Dr. Curschmann zum Professor ernannt.
Neue Bücher (262). — **Beilage:** Verordnung über Einstellung und Entlassung von Arbeitern und Angestellten (264). — August-Heft der **Patent-Berichte.**

[1]) Die eingeklammerten Zahlen verweisen auf die Seiten des zugehörigen Heftes.

Abdruck nur mit Bewilligung der Redaktion und unter Angabe der Quelle gestattet.

Verantwortlich für den redaktionellen Teil: Dr. M. Wiedemann, Berlin W, Sigismundstraße 3, für den Anzeigenteil: Herbert Schmidt, Berlin SW, Zimmerstraße 94.

In Kommission bei der Weidmannschen Buchhandlung, Berlin SW. — Gedruckt bei Julius Sittenfeld, Berlin W 8.

Digitized by Google

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.

Beilage zu Nr. 19 vom 10. Oktober 1919.

Verordnung über die Einstellung und Entlassung von Arbeitern und Angestellten während der Zeit der wirtschaftlichen Demobilmachung.

Vom 3. September 1919.

Auf Grund der die wirtschaftliche Demobilmachung betreffenden Befugnisse wird nach Maßgabe des Erlasses, betreffend Auflösung des Reichsministeriums für wirtschaftliche Demobilmachung, vom 26. April 1919 (Reichs-Gesetzbl. S. 438) verordnet, was folgt:

§ 1.

Arbeitnehmer im Sinne nachstehender Vorschriften sind:

a) Personen, die auf Grund eines Dienstverhältnisses als Arbeiter, Gesellen, Gehilfen oder in ähnlichen Stellungen in einem Betriebe beschäftigt werden (Arbeiter),

b) Personen, die nach dem Versicherungsgesetze für Angestellte vom 20. Dezember 1911 (Reichs-Gesetzbl. S. 989) versicherungspflichtig sind mit Einschluß der Personen, die auf Grund des § 10 Nr. 5, § 11 oder des § 14 Nr. 2 und 3 desselben Gesetzes von der Versicherungspflicht befreit sind, ferner der Personen, die versicherungspflichtig sein würden, wenn nicht ihr Jahresarbeitsverdienst fünftausend Mark oder ihr Alter das 60. Lebensjahr überstiege, sowie der im Hauptberufe mit niederen oder lediglich mechanischen Dienstleistungen beschäftigten Bureauangestellten (Angestellte).

Als Arbeitnehmer gelten auch Lehrlinge und Personen, die sich in einer geregelten Ausbildung zu einer der vorgenannten Beschäftigungen befinden.

§ 2.

Kriegsteilnehmer im Sinne dieser Verordnung sind diejenigen Personen, welche vor der militärischen Demobilmachung die Eigenschaft als Kriegsteilnehmer erworben haben.

Als Kriegsteilnehmer im Sinne dieser Verordnung sind auch die deutschstämmigen Kriegsteilnehmer eines während des Krieges mit dem Deutschen Reiche verbündeten Staates anzusehen, die bei ihrem Eintritt in den Heeresdienst ihren Wohnsitz im Deutschen Reiche hatten.

Deutschstämmige Zivilinternierte, die Angehörige eines während des Krieges mit dem Deutschen Reiche verbündeten Staates sind, stehen reichsdeutschen Zivilinternierten gleich, sofern sie zur Zeit ihrer Internierung ihren Wohnsitz im Deutschen Reiche hatten.

Die deutsch-österreichische Staatsangehörigkeit steht im Sinne dieser Verordnung der deutschen Reichsangehörigkeit gleich.

§ 3.

Betriebsunternehmer und Bureauinhaber einschließlich der Körperschaften des öffentlichen Rechtes sind vorbehaltlich des § 11 dieser Verordnung verpflichtet, diejenigen Kriegsteilnehmer und reichsdeutschen Zivilinternierten wieder einzustellen, welche am 1. August 1914 als Arbeitnehmer in ihrem Betriebe oder Bureau beschäfsigt waren. Die gleiche Pflicht haben diese Arbeitgeber gegenüber den Kriegsteilnehmern, die am 1. August 1914 ihrer Dienstpflicht bei dem Heere, der Marine oder den Schutztruppen genügten und dieserhalb aus ihrer früheren Beschäftigung bei ihnen ausgeschieden waren. Endlich erstreckt sich die Wiedereinstellungspflicht auf die Kriegsteilnehmer, die bei Ausbruch des Krieges noch die Schule besuchten und erst später Arbeitnehmer geworden sind, sofern sie von ihrer ersten Arbeitsstätte aus unmittelbar in den Dienst des Heeres, der Marine oder der Schutztruppen eingetreten sind.

Die Wiedereinstellungspflicht besteht nicht, wenn die Arbeitnehmer einen wichtigen Grund zur Kündigung ohne Einhaltung einer Kündigungsfrist gegeben haben und deswegen entlassen worden sind oder der wichtige Grund erst nach dem aus anderen Gründen erfolgten Ausscheiden aus dem Betriebe oder Bureau zur Kenntnis des Arbeitgebers gekommen ist. Die Wiedereinstellungspflicht besteht auch nicht, wenn in der Person der Arbeitnehmer ein wichtiger Grund vorliegt, dessentwegen der Arbeitgeber zur Kündigung ohne Einhaltung einer Kündigungsfrist im Falle des Fortbestehens des Dienstverhältnisses berechtigt gewesen wäre.

§ 4.

Die Wiedereinstellungspflicht erlischt, wenn die Arbeitnehmer sich nicht binnen zwei Wochen zur sofortigen Wiederaufnahme ihrer früheren Tätigkeit bei ihren früheren Arbeitgebern melden. Bei den aus der Kriegsgefangenschaft zurückkehrenden Kriegsteilnehmern und den aus der Zivilinternierung zurückkehrenden Personen beträgt die Meldefrist sechs Wochen.

Die Frist beginnt für Kriegsteilnehmer, die bei dem Inkrafttreten dieser Verordnung noch nicht aus dem Militärdienst entlassen sind, mit dem Tage ihrer ordnungsmäßigen Entlassung, für Zivilinternierte, die noch nicht die Befugnis zur freien Ortswahl im Deutschen Reiche haben, mit dem Tage, an dem sie diese erlangen. Für bereits entlassene Kriegsteilnehmer und für Zivilinternierte, welche die Befugnis der freien Ortswahl im Deutschen Reiche

Digitized by Google

haben, treten an die Stelle der nach den Verordnungen vom 4. Januar 1919 (Reichs-Gesetzbl. S. 8) und 24. Januar 1919 (Reichs-Gesetzbl. S. 100) vor dem Inkrafttreten dieser Verordnung begonnenen und noch nicht abgelaufenen Meldefristen die Meldefristen dieser Verordnung. Sind die Meldefristen nach den Verordnungen vom 4. und 24. Januar 1919 beim Inkrafttreten dieser Verordnung bereits abgelaufen, so hat es damit sein Bewenden. Für bereits entlassene Kriegsteilnehmer, die der Reichswehr oder Reichsmarine angehören oder bei Heeres- oder Marineverbänden zur Aufrechterhaltung der inneren Ordnung oder des Grenzschutzes Verwendung finden, und die binnen sechs Wochen seit ihrer Entlassung aus dem Heeresdienste oder, soweit sie Arbeiter sind, bis zum 6. Februar 1919, soweit sie Angestellte sind, bis zum 23. Februar 1919 in die Reichswehr, Reichsmarine oder einer anderen der genannten Verbände eingetreten sind, beginnt die Frist mit dem Tage ihrer ordnungsmäßigen Entlassung aus diesen Verbänden, jedoch spätestens am 31. März 1920. Für bereits entlassene Kriegsteilnehmer, die in unmittelbarem Anschluß an ihre Entlassung von ihrem letzten Truppenteil oder Ersatztruppenteil oder ihrer letzten Militär- oder Marinebehörde zur Abwicklung der Abrüstung durch Zivildienstvertrag angestellt worden sind, beginnt die Meldefrist mit ihrer Entlassung aus diesem Vertragsverhältnisse, spätestens jedoch am 31. März 1920.

§ 5.

Kriegsteilnehmer und reichsdeutsche Zivilinternierte, welche seit dem 1. August 1914 ihre Arbeitsstätte als Arbeitnehmer gewechselt haben, können, wenn der Schlichtungsausschuß (Demobilmachungskommissar) gemäß §§ 21 ff. dieser Verordnung den nach § 3 verpflichteten Arbeitgeber von der Wiedereinstellungspflicht entbunden hat, die Wiedereinstellung von demjenigen Arbeitgeber verlangen, bei dem sie zuletzt beschäftigt waren. Der Anspruch des Arbeitnehmers ist jedoch insoweit beschränkt, als der an zweiter Stelle in Anspruch genommene Arbeitgeber zunächst diejenigen Arbeitnehmer einzustellen hat, deren Wiederbeschäftigung ihm nach § 3 obliegt. Die Meldefrist beträgt zwei Wochen und beginnt mit dem Tage, an dem die Befreiung des zuerst in Anspruch genommenen Arbeitgebers dem Arbeitnehmer bekanntgegeben worden ist.

§ 6.

Kriegsteilnehmer und reichsdeutsche Zivilinternierte, die am 1. August 1914

1. stellungslos waren, oder
2. im Ausland tätig waren und nicht nach § 3 wiedereingestellt werden können, oder
3. in Betrieben oder Bureaus tätig waren, die später, jedoch bevor der Anspruch des Arbeitnehmers auf Wiedereinstellung nach § 3 erloschen war, aufgelöst worden sind, oder
4. selbständige Unternehmer waren und infolge des Krieges kein Unternehmen mehr betreiben, ein solches auch nicht durch andere betreiben lassen,

können die Wiedereinstellung von demjenigen Arbeitgeber verlangen, bei dem sie nach dem 1. August 1914 zuletzt als Arbeitnehmer beschäftigt waren. Die Meldevorschriften des § 4 finden Anwendung.

§ 7.

Die Verpflichtung der §§ 3, 5 und 6 trifft die Rechtsnachfolger der früheren Arbeitgeber und diejenigen Personen, die den Betrieb oder das Bureau als Geschäftsnachfolger tatsächlich fortführen. Entsprechendes gilt bei einer mehrfachen Rechtsnachfolge oder bei einem mehrfachen Wechsel der Geschäftsnachfolger.

§ 8.

Die Wiedereinstellung hat innerhalb zweier Wochen nach der Meldung zu erfolgen, sofern nicht besondere Umstände eine Verlängerung der Frist erforderlich machen.

Die Wiedereingestellten sind tunlichst in gleicher Weise zu beschäftigen wie vor ihrer Entlassung, Lehrlinge in derjenigen Stellung, die sie bei ordnungsmäßiger Fortführung ihrer Lehrzeit erreicht haben würden, sofern sie den Nachweis der Befähigung hierfür erbringen. Ein Anspruch auf Erteilung einer Vollmacht oder einer Vertretungsbefugnis steht den Wiedereingestellten nicht zu.

Die Wiedereingestellten haben auch andere Arbeiten zu übernehmen, die ihnen billigerweise zugemutet werden können.

§ 9.

Die Wiedereingestellten haben Anspruch auf eine Vergütung, die derjenigen entspricht, die den anderen Arbeitnehmern des Betriebs oder Bureaus unter sonst gleichen Verhältnissen gewährt wird.

Hat ein Arbeitnehmer für eine Zeit, für die ihm ein Anspruch auf Lohn oder Gehalt aus dieser Verordnung zusteht, Erwerbslosenunterstützung bezogen, so ist der Arbeitgeber verpflichtet, die für diese Zeit geleistete Erwerbslosenunterstützung einschließlich etwaiger Familienzuschläge der zahlenden Stelle zurückzuerstatten. Er ist berechtigt, dafür den gleichen Betrag von der Vergütung des Arbeitnehmers einzubehalten. Dem Arbeitnehmer muß jedoch ein täglicher Betrag in Höhe der Erwerbslosenunterstützung einschließlich der ihm im Falle der Erwerbslosigkeit zustehenden Familienzuschläge verbleiben. Haben infolge vorübergehender Einstellung oder Beschränkung der Arbeit die Arbeitnehmer des Betriebs oder des Bureaus in der gleichen Zeit eine teilweise Erwerbslosenunterstützung erhalten, so ist dieser Betrag weder zurückzuerstatten noch einzubehalten.

Digitized by Google

§ 10.

Die Wiedereingestellten können frühestens nach Ablauf von drei Monaten nach der Wiedereinstellung und nur am Ende eines Kalendermonats entlassen werden. Eine Kündigung zu diesem Zeitpunkt ist auch dann statthaft, wenn sie zu diesem Termine nach sonstigen gesetzlichen Vorschriften unzulässig wäre; die Kündigungsfrist beträgt im letzteren Falle sechs Wochen.

§ 11.

Eine Pflicht zur Wiedereinstellung besteht nicht, soweit ihre Durchführung infolge der besonderen Verhältnisse des Betriebs, wie Wirtschaftlichkeit, Beschäftigungsmöglichkeit, ganz oder zum Teil unmöglich ist oder soweit die Arbeitnehmer nur zur vorübergehenden Aushilfe oder für einen vorübergehenden Zweck eingestellt waren. Welche Arbeitnehmer hiernach nicht wiedereingestellt zu werden brauchen, ist im Benehmen mit der gesetzlichen Arbeitnehmervertretung oder, wenn eine solche nicht besteht, mit der Mehrzahl der Arbeitnehmer zu bestimmen.

§ 12.

Entlassungen zur Verminderung der Arbeitnehmerzahl dürfen nur vorgenommen werden, wenn dem Arbeitgeber nach den Verhältnissen des Betriebs keine Vermehrung der Arbeitsgelegenheit durch Verkürzung der Arbeitszeit (Streckung der Arbeit) zugemutet werden kann. Hierbei braucht jedoch die Wochenarbeitszeit eines Arbeitnehmers nicht unter 24 Stunden herabgesetzt zu werden.

Der Arbeitgeber ist im Falle der Arbeitsstreckung berechtigt, Lohn oder Gehalt der mit verkürzter Arbeitszeit beschäftigten Arbeitnehmer entsprechend zu kürzen. Diese Kürzung darf jedoch erst von dem Zeitpunkt an erfolgen, an dem eine Entlassung der betreffenden Arbeitnehmer im Falle des Fehlens der Vorschrift des Abs. 1 nach den gesetzlichen oder vertraglichen Bestimmungen zulässig wäre.

§ 13.

Bei der Auswahl zu entlassender Arbeitnehmer sind zunächst die Betriebsverhältnisse, insbesondere die Ersetzbarkeit des einzelnen Arbeitnehmers im Verhältnis zu der Wirtschaftlichkeit des Betriebs zu prüfen. Sodann sind das Lebens- und Dienstalter sowie der Familienstand des Arbeitnehmers derart zu berücksichtigen, daß die älteren, eingearbeiteten Arbeitnehmer und diejenigen mit unterhaltsbedürftigen Angehörigen möglichst in ihrer Arbeitsstelle zu belassen sind. Das gleiche gilt von ehemals selbständigen Gewerbetreibenden und solchen Arbeitnehmern, die bis zum 1. August 1914 oder später im Ausland tätig waren, sowie von Lehrlingen und Personen, die sich in einer geregelten Ausbildung befinden. Kriegsbeschädigte und Kriegshinterbliebene sind besonders zu berücksichtigen.

Sofern von der Entlassung gleichzeitig mehr als fünf Personen betroffen werden, ist Zahl und Art der zur Entlassung kommenden Arbeitnehmer der zuständigen Zentralauskunftsstelle (Provinzialamt für Arbeitsnachweis, Hauptarbeitsamt, Landesamt für Arbeitsvermittlung) oder dem von der Zentralauskunftsstelle bestimmten Arbeitsnachweise vom Arbeitgeber unverzüglich nach dem Ausspruch der Kündigung anzuzeigen.

§ 14.

Vor jeder Kündigung hat der Arbeitgeber (§ 3) sich mit der gesetzlichen Arbeitnehmervertretung oder, wenn eine solche nicht besteht, mit der Mehrzahl der Arbeitnehmer ins Benehmen zu setzen. Die Wirksamkeit der Kündigung ist nicht von der Erfüllung dieser Pflicht abhängig unbeschadet der Befugnis des Schlichtungsausschusses (§ 21), im Streitfall die Stellungnahme der gesetzlichen Arbeitnehmervertretung einzuholen und bei Verletzung der Vorschriften des § 13 auf die Erneuerung des Dienstverhältnisses zu erkennen.

Die Vorschrift des Abs. 1 Satz 1 findet keine Anwendung bei Entlassungen infolge von nicht vorübergehenden Betriebseinstellungen oder Auflösungen von Bureaus, ferner nicht bei Entlassungen zum Zwecke der Umstellung solcher Betriebe, die aus der Verwaltung von Heeres- oder Marinebehörden in die Verwaltung von Zivilbehörden oder in Privathand übergegangen sind oder übergehen sollen. Das gleiche gilt bei Entlassungen von Arbeitnehmern, die nur zur vorübergehenden Aushilfe oder für einen vorübergehenden Zweck angenommen worden sind, oder die Vorstände oder vertretungsberechtigte Mitglieder von juristischen Personen oder von Personengesamtheiten des privaten Rechtes, selbständige Geschäftsführer oder Betriebsleiter, insbesondere Vorgesetzte aller übrigen im Betriebe oder Bureau beschäftigten Arbeitnehmer sind oder denen Prokura oder Generalvollmacht erteilt ist.

§ 15.

Die Demobilmachungsausschüsse sind befugt, Unternehmer solcher Betriebe und Inhaber solcher Bureaus, die in der Regel mindestens 20 Arbeiter oder 10 Angestellte beschäftigen, oder die erst seit dem 1. August 1914 entstanden oder wesentlich vergrößert worden sind, zur Einstellung einer bestimmten Mindestzahl von Kriegsteilnehmern oder reichsdeutschen Zivilinternierten zu verpflichten. Die Einstellung kann auch angeordnet werden zugunsten solcher reichsdeutschen Arbeitnehmer, welche am 1. August 1914 oder später ihren Wohnsitz im Ausland oder in Teilen des Reichsgebiets hatten, die seitdem vom Deutschen Reich abgetrennt

Digitized by Google

oder von fremden Mächten besetzt worden sind, wenn diese Arbeitnehmer nach Ausweisung durch eine fremde Macht an der Rückkehr verhindert werden.

Die Vorschriften des Abs. 1 finden keine Anwendung auf Körperschaften des öffentlichen Rechtes. Der Bescheid des Demobilmachungsausschusses ist unzulässig gegenüber solchen Arbeitgebern, die freiwillig und ohne sonstige wesentliche Vergrößerung des Betriebs oder Bureaus ihren Bestand an Arbeitnehmern vom 1. September 1919 um 5 pCt. durch Arbeitnehmer der in Abs. 1 bezeichneten Art erhöhen.

§ 16.

Die Verpflichtung darf jeweilig nur auf die Dauer von drei Monaten und nur insoweit ausgesprochen werden, als ihre Durchführung dem Arbeitgeber infolge der besonderen Verhältnisse seines Betriebs möglich ist oder durch Arbeitsstreckung (§ 12) möglich gemacht werden kann. Ist eine Arbeitsstreckung infolge der Einstellung von Arbeitnehmern erforderlich, so hat der Bescheid des Demobilmachungsausschusses dem Arbeitgeber eine angemessene Frist zur Einrichtung des Betriebs zu gewähren.

Der Bescheid des Demobilmachungsausschusses ist aufzuheben, wenn die Unmöglichkeit seiner Durchführung (Abs. 1) eintritt.

Der Bescheid wird mit der Zustellung an den Arbeitgeber wirksam. Er kann von den Beteiligten binnen fünf Tagen im Wege der Beschwerde an den Demobilmachungskommissar oder eine andere von der Landeszentralbehörde bestimmte Demobilmachungsbehörde angefochten werden. Der Demobilmachungskommissar oder die Demobilmachungsbehörde entscheidet endgültig.

§ 17.

Hat der Demobilmachungsausschuß von der ihm nach § 15 zustehenden Befugnis Gebrauch gemacht, so ist der Arbeitgeber verpflichtet, die in dem Bescheide bestimmte Anzahl derjenigen sich bei ihm zur Arbeitsaufnahme meldenden Personen einzustellen, die nach § 15 in Betracht kommen und sich nach Vorbildung, Vertrauenswürdigkeit und körperlicher Beschaffenheit für seinen Betrieb eignen.

Die Eingestellten sind angemessen zu beschäftigen. Sie sind zur Leistung aller derjenigen Dienste verpflichtet, die ihnen billigerweise zugemutet werden können, und erhalten eine Vergütung, die derjenigen entspricht, die den anderen Arbeitnehmern des Betriebs oder Bureaus unter sonst gleichen Verhältnissen gewährt wird.

§ 18.

Die Einstellung hat für die Dauer des Inkraftbleibens des nach § 15 ergangenen Bescheids zu erfolgen. Während dieser Zeit stehen dem Arbeitgeber die Rechte aus § 12 dieser Verordnung nicht zu.

Nach Ablauf der im Bescheide des Demobilmachungsausschusses festgesetzten Zeit (§ 16 Abs. 1 Satz 1) oder nach seiner Aufhebung (§ 16 Abs. 2) können Entlassungen der Eingestellten vorgenommen werden. Kündigungen zu diesem Zeitpunkt sind auch dann statthaft, wenn sie zu diesem Termine nach sonstigen gesetzlichen Vorschriften unzulässig wären. Die Kündigungsfrist beträgt in diesem Falle einen Monat. Bei teilweiser Aufhebung des Bescheids kann der Arbeitgeber die zu Entlassenden aus der Zahl der Eingestellten (§ 17) auswählen unter Berücksichtigung der Vorschriften der §§ 13 und 14 Abs. 1 dieser Verordnung.

§ 19.

Lehnt der Arbeitgeber die Einstellung eines sich nach § 17 Meldenden ab, so stehen diesem keine weiteren Ansprüche gegen den Arbeitgeber zu.

Arbeitgeber, die sich der Verpflichtung zur Einstellung nach § 17 in schuldhafter Weise entziehen, können auf Antrag des Vorsitzenden des Demobilmachungsausschusses von dem zuständigen Schlichtungsausschusse (§ 21) für jede nicht besetzte Arbeitsstelle mit einer Buße bis zu zehntausend Mark belegt werden. Die festgesetzte Buße kann vom Demobilmachungskommissar für vollstreckbar erklärt werden und wird dann wie Gemeindeabgaben beigetrieben. Ihr Betrag ist an die Hauptfürsorgestelle der Kriegsbeschädigten- und Kriegshinterbliebenenfürsorge zu zahlen und von dieser im Interesse kriegsbeschädigter Arbeitnehmer zu verwenden.

§ 20.

Die gesetzlichen Bestimmungen über die Gründe einer Auflösung des Dienstverhältnisses ohne Einhaltung einer Kündigungsfrist werden von diesen Vorschriften nicht berührt. Die Bestimmungen der §§ 13 und 14 Abs. 1 finden in diesen Fällen keine Anwendung.

Als wichtiger Grund im Sinne der vorstehenden Bestimmungen gilt jedoch nicht der durch Mangel an Kohlen oder Rohmaterial verursachte Zwang zur vorübergehenden Betriebseinstellung.

§ 21.

Für Streitigkeiten, die aus der Anwendung dieser Verordnung entstehen, ist der im § 15 der Verordnung über Tarifverträge, Arbeiter- und Angestelltenausschüsse und Schlichtung von Arbeitsstreitigkeiten vom 23. Dezember 1918 (Reichs-Gesetzbl. S. 1456) vorgesehene Schlichtungsausschuß zuständig, in dessen Bereich sich der Betrieb oder das Bureau befindet.

Digitized by Google

Das Verfahren vor dem Schlichtungsausschusse richtet sich nach den Vorschriften der Verordnung vom 23. Dezember 1918 mit der Maßgabe, daß auch einzelne Arbeitnehmer den Schlichtungsausschuß anrufen können.

Ueber das Vorliegen eines wichtigen Grundes für die Auflösung eines Dienstverhältnisses ohne Einhaltung einer Kündigungsfrist ist von den zuständigen Gerichten zu entscheiden.

§ 22.

Der Demobilmachungskommissar kann bei Streitigkeiten nach § 21 den Schlichtungsausschuß anrufen und das Verfahren wie eine Partei durch Stellung von Anträgen und Teilnahme an den Verhandlungen fördern.

§ 23.

Der Demobilmachungskommissar kann einen nach § 21 ergangenen Schiedsspruch für verbindlich erklären. Ein dahingehender Antrag muß von einer der Parteien innerhalb zweier Wochen gestellt werden. Soweit der Schiedsspruch die Wiedereinstellung oder Entlassung von Arbeitnehmern betrifft, kann der Demobilmachungskommissar die Wiedereinzustellenden oder Weiterzubeschäftigenden bestimmen. Seine Entscheidung ist endgültig.

Betrifft der Schiedsspruch auch Arbeitsverhältnisse solcher Arbeitnehmer, die im Bezirk eines anderen Demobilmachungskommissars beschäftigt sind, so stehen die im Abs. 1 bezeichneten Befugnisse der Landeszentralbehörde oder dem Staatskommissare für Demobilmachung zu. Betrifft der Schiedsspruch auch Arbeitsverhältnisse solcher Arbeitnehmer, die im Bezirk einer anderen Landeszentralbehörde oder eines anderen Staatskommissars für Demobilmachung beschäftigt sind, so stehen die im Abs. 1 bezeichneten Befugnisse dem Reichsarbeitsminister zu.

Ist ein Schiedsspruch nach Abs. 1 und 2 für verbindlich erklärt, so gelten zwischen den Arbeitgebern und -nehmern Dienstverträge als abgeschlossen, die dem Inhalt des Schiedsspruchs und, soweit dieser eine Regelung nicht vorsieht, den Dienstverträgen gleichartiger Arbeitnehmer entsprechen.

§ 24.

Der Demobilmachungskommissar ist befugt, im Falle der Verletzung von Vorschriften dieser Verordnung durch den Schlichtungsausschuß die Sache zur anderweiten Verhandlung und Entscheidung an den Schlichtungsausschuß zurückzuverweisen.

§ 25.

Ist im Falle des § 27 Abs. 4 der Verordnung vom 23. Dezember 1918 ein Schiedsspruch nicht zustande gekommen, so kann der Demobilmachungskommissar nach erneuter Verhandlung des Schlichtungsausschusses einen Schiedsspruch herbeiführen. Hierbei hat er die Befugnis eines unparteiischen Vorsitzenden. Ist ein solcher vorhanden, so scheidet er für die fraglichen Verhandlungen aus.

In dem Falle des § 23 Abs. 2 dieser Verordnung tritt entsprechend ein Vertreter der Landeszentralbehörde oder der Staatskommissar für Demobilmachung oder ein Vertreter des Reichsarbeitsministers an die Stelle des Demobilmachungskommissars.

§ 26.

Bei Streitigkeiten über Löhne, Gehälter oder sonstige Arbeitsbedingungen stehen dem Demobilmachungskommissare (Landeszentralbehörde, Staatskommissar für Demobilmachung, Reichsarbeitsminister) ebenfalls die Befugnisse aus den §§ 22 bis 25 dieser Verordnung zu. Er kann auch die nach § 20 der Verordnung vom 23. Dezember 1918 an die Stelle des Schlichtungsausschusses tretende Schlichtungsstelle anrufen.

§ 27.

Mit dem Inkrafttreten dieser Verordnung treten die Verordnung über die Einstellung, Entlassung und Entlohnung gewerblicher Arbeiter während der Zeit der wirtschaftlichen Demobilmachung vom 4. Januar 1919 (Reichs-Gesetzbl. S. 8), die Verordnung über die Einstellung, Entlassung und Entlohnung der Angestellten während der Zeit der wirtschaftlichen Demobilmachung vom 24. Januar 1919 (Reichs-Gesetzbl. S. 100) und die Verordnung, betreffend die Wirksamkeit von Kündigungen der Arbeiter und Angestellten in Reichs- und Staatsbetrieben, vom 21. Juli 1919 (Reichs-Gesetzbl. S. 660) außer Kraft.

Auf die Erledigung der vor dem Inkrafttreten dieser Verordnung anhängig gewordenen Streitigkeiten, die auf der Anwendung der genannten Verordnungen vom 4. und 24. Januar 1919 beruhen, sowie auf die auf gleicher Rechtsgrundlage beruhenden Arbeitsverhältnisse finden die Vorschriften dieser Verordnung entsprechende Anwendung.

Soweit in reichs- oder landesrechtlichen Vorschriften auf die Verordnungen vom 4. oder 24. Januar 1919 verwiesen wird, tritt diese Verordnung an ihre Stelle.

§ 28.

Diese Verordnung tritt mit dem Tage ihrer Verkündung in Kraft.

(*R. Ges. Bl. 1919. Nr. 167.*) [B. 10046.]

Gedruckt bei Julius Sittenfeld, Berlin W 8.

Digitized by Google

GENERAL LIBRARY
MAR - 3 1920
UNIV. OF MICH.

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.

ZEITSCHRIFT

HERAUSGEGEBEN

VOM VEREIN ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

ORGAN FÜR DIE BERUFSGENOSSENSCHAFT DER CHEMISCHEN INDUSTRIE

REDIGIERT VON

Dr. MAX WIEDEMANN,

SCHRIFTFÜHRER BEIM VEREIN ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS

EXPEDITION: WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG,
BERLIN SW., ZIMMERSTR. 94.

XXXII. Jahrgang. 25. Oktober 1919. Nr. 20 (884).

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE

erscheint jährlich in 24 Heften im Umfange von zwei bis drei Bogen, und bringt Originalartikel chemisch-technischen und wirtschaftlichen Inhalts, Uebersichten aus der chemisch-technischen Journalliteratur, Patentberichte, Schilderungen neuer Apparate zu chemischem Gebrauch, Mitteilungen über die chemische Industrie betreffende gesetzliche Bestimmungen, Berichte über Industrie, Handel und Verkehr usw., Verzeichnisse und Besprechungen neuer Erscheinungen der einschlägigen Literatur.

Originalbeiträge, die in den Rahmen der Zeitschrift passen, werden honoriert; die Verantwortlichkeit für den Inhalt derselben tragen die Herren Einsender.

„Die Chemische Industrie" ist zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten für jährlich 20 Mark. Anzeigen: die gespaltene Petitzeile 0,50 Mark.

Adresse des Vereinsvorstandes und des **Sekretariats:** Berlin W, Sigismundstraße 3; des **Schatzmeisters** Herrn Geh. Reg.-Rat Dr. F. OPPENHEIM: Berlin SO 36, Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation; **Telegramm-Adresse** des Vereins: „Alchimie".

Sendungen an die Redaktion sind nach Berlin W, Sigismundstraße 3, zu richten.

INHALT[1]).

Emil Fischer, Nachruf (269).

Reichsarbeitsgemeinschaft Chemie: Die neuen Gebührensätze der Außenhandelstelle Chemie (276).

Reichsverband der deutschen Industrie: Verfassunggebende Versammlung am 8. Oktober in Berlin (276).

Arbeitgeberverband der chemischen Industrie Deutschlands: Kündigung des Lohnabkommens bei der Sektion I (277).

Artikel: Vom inneren Aufbau der deutschen Außenwirtschaft. Von Prof. Dr. Franz Eulenburg (277). — Die Beschäftigung der chemischen Industrie im Juli 1919 (283). — Umgestaltung des britischen Konsulatsdienstes (284). — Spaniens pharmazeutische und chemische Industrie (285). — Das neue französische Zollsystem (286). — Bericht über Fortschritte auf den Hauptgebieten der anorganisch-chemischen Großindustrie im Jahre 1918. Von Prof. V. Hölbling. Schluß (286).

Kurze Nachrichten aus Industrie, Handel und Verkehr: *Gesetzgebung, Verwaltung, Rechtsprechung* (292). Deutsches Reich. Holzverkohlungserzeugnisse; Frachtermäßigung für Ammonsulfatsalpeter auf der Eisenbahn; Vergällungsmittel für Branntwein; Verkehr mit Zündwaren; Neue Verordnungen. *Chemische Industrie* (292). Deutsches Reich. Kapitalserhöhung im Anilinkonzern; Kohlenkrisis und chemische Industrie; die ungenügende Kunstdüngerversorgung in Deutschland; Kohlenstatistik; Geschäftsergebnisse der deutschen Aktiengesellschaften der chemischen Industrie 1916/17; Streiks in der chemischen Industrie Deutschlands im Jahre 1917. Ausland. Schweiz. Frankreich: Stickstoffsyndikat. Ver. St. v. Amerika: Aus der chemischen Industrie. *Sozialpolitik, Fabrikgesetzgebung* (296). Die Kölner Industrie. Die Angestellten im Betriebsräte-Gesetz. Die Angestelltenverbände. Akt.-Ges. für Stickstoffdünger in Knapsack. *Handelsnachrichten und kurze statistische Mitteilungen* (297). Ausland. Das neue „Oil Institute" der Vereinigten Staaten von Amerika. Spanien: Verordnung über die Herstellung und den Vertrieb pharmazeutischer Spezialitäten. Britisch-Indien: Indigoernte 1918/19. Brasilien. Der südafrikanische Calcium-Carbidmarkt. Die Phosphatproduktion in den Jahren 1918 und 1913. *Zoll- und Steuerwesen, Regelung der Ein- und Ausfuhr* (299). Ausland. Italien. Frankreich: Ausfuhrverbot für Chemikalien. Niederlande: Aetherausfuhr. *Patent-, Marken- und Musterschutz* (299). Deutsches Reich. Verlängerung der Patente. Ausland. Tschecho-slowakische Republik: Vorläufige Vorkehrungen zum Schutze der Marken. *Vereine, Versammlungen, persönliche Nachrichten* (300). Zentralverband der chemisch-technischen Industrie.

Beilage: Bekanntmachung, betreffend Vergällungsmittel für Branntwein (301); Bekanntmachung, betreffend Ausführungsbestimmungen über den Verkehr mit Zündwaren; vom 30. September 1919 (302).

[1]) Die eingeklammerten Zahlen verweisen auf die Seiten des zugehörigen Heftes.

Digitized by Google

Das Förderband der Friedenswirtschaft
ist das
Holzglieder-Schuppen-Förderband
D. R. P. a.

Nicht zu verwechseln oder zu vergleichen mit anderen sich im Handel befindlichen Holzbändern.
Für jede Anlage, jeden Abwurfwagen u. jede Spannvorrichtung verwendbar.
Bei größter Gelenkigkeit höchste Festigkeit, absolute Dichtigkeit.

Skizze der Rohkonstruktion

Brunotte

Gleiche Lebensdauer u. Leistungsfähigkeit wie Baumwoll- u. Gummibänder.
Fachmännische Beratung, unverbindliche Jngenieurbesuche!
Rich. A. Kaul, Düsseldorf 110.
Fabrik für Fördertechnik Fernruf 4673.

Digitized by Google

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.

XXXII. Jahrgang. 25. Oktober 1919. Nr. 20 (884).

EMIL FISCHER.

„Der Wille macht den Menschen groß und klein".

Es war ein überaus reiches Leben, dessen jähen Abschluß wir beklagten, als am 18. Juli d. J. von der neuen Kirche zu Wannsee aus EMIL FISCHER zu Grabe getragen wurde. Noch einmal stand das Bild des Verewigten vor dem geistigen Auge der Trauerversammlung, er lebte in ADOLF VON HARNACKS Worten, die vom Altar herüberklangen, so wie er gewesen war, wie ihn der nahe Freund und der Seelenkundige gekannt hatte: schlicht, groß und wahrhaftig. Dann trug man ihn hinaus in den hellen Sommertag. So war sein Leben nach außen hin gewesen, ein heller Sommertag, ernteschwer, fruchtbeladen, durchstrahlt von der Sonne des Erfolges und der Liebe der Seinen. Und der Kreis der Seinen war größer als für den Alltagsmenschen. Zu ihm gehörten alle, die sein Wissen belehrt, sein Können geführt und sein Wirken begeistert, das dankbare Vaterland, die ganze wissenschaftliche Welt, soweit sie nicht der unglückselige Völkerhaß verblendet hat.

EMIL FISCHER war eine kraftvolle, in sich gefestigte Persönlichkeit, eine der glücklichen Naturen, denen „das Siegel der Macht Zeus auf die Stirn gedrückt". Aber doch nicht in dem Sinne des Schillerschen „Glücks". Von ihm galt es nicht: „Eh er die Mühe bestand, hat er die Charis erreicht." *Seine Größe war sein Wille.* Die Herrschaft nach außen, über die Dinge und die Menschen, die er, „ein geborener Führer", ausübte, die ihn zu einem „heimlichen König seiner Wissenschaft" machte, war nur ein Widerschein der nach innen gewendeten Kraft, der Herrschaft über sich selbst. Es sei an die Worte erinnert, mit denen LIEBIG[1]), in bezug auf sich selbst, von dem entscheidenden Einfluß eines starken Wollens spricht: „Daß aber das Talent nur dann Erfolg erringt, wenn es sich mit einem festen, unerschütterlichen Willen vereinigt findet; die äußeren Hindernisse seiner Entfaltung sind in den meisten Fällen sehr viel geringer, als die, welche in dem Menschen selbst liegen."

EMIL FISCHER war hochbegabt. Ein vorzügliches Gedächtnis, die für die Beobachtung so wichtige Fähigkeit „in Erscheinungen zu denken", das rasche Auffassungsvermögen, das feine Gefühl für das Erreichbare und Mögliche, das den Wirklichkeitsmenschen vom Phantasten scheidet, war ihm zueigen. Aber solche Fähigkeiten sind selbst in ihrer Vereinigung nicht so überaus selten, wie die Leistungen, die sich an EMIL FISCHERS Namen knüpfen. Was ihn aus dem Kreise erhob, war die ungewöhnliche Kraft, mit der er alle seine Fähigkeiten durch Ausbildung und Anpassung in eine Richtung zwang, sein ganzes Ich in den Dienst seines Wollens stellte und unabhängig und unbeirrbar seine Ziele bis zur Grenze des Erreichbaren verfolgte.

In behaglichem Wohlstand, in einem glücklichen, frohgesinnten Familienkreise aufgewachsen, noch in jungen Jahren von allen Seiten gefördert und anerkannt, war ihm der harte, Kraft und Willen stählende Kampf erspart geblieben, durch den begabte Köpfe sich aus ungünstigen Lebensverhältnissen emporringen müssen. Aber es ist wohl ein anderer Umstand gewesen, der bei ihm die so ausgesprochene Entwicklung zu einem Willens- und Verstandsmenschen gefördert hat. Leute von starker Gesundheit werden leicht dazu geführt, die eigenen Kräfte für unbegrenzt zu halten, vielem Zeit und Neigung zu widmen, was die höchsten Lebensziele nicht unmittelbar fördert. EMIL FISCHER hat stets mit seiner Gesundheit rechnen müssen, und das mag ihn wohl die weise Sparsamkeit gelehrt haben, mit seinen Kräften hauszuhalten, hat das starke Wollen entwickelt, trotz aller Hemmungen Höchstes zu leisten und diesem Ziele alles andere aufzuopfern.

„Lessing sagt, daß das Talent wesentlich Wille und Arbeit sei, und ich bin sehr geneigt, ihm beizustimmen" ist ein Ausspruch LIEBIGS, der sich an die oben zitierten Worte anschließt. Der außerordentliche Fleiß und die von kühlster Zweckmäßigkeitserwägung geleitete Sorgfalt erstreckte sich bei EMIL FISCHER auf alle Betätigungen.

Auch die Fähigkeit, in schlichter Rede und doch mit packender Anschaulichkeit den Hörer fortzureißen, war bei ihm die Frucht ernstester Arbeit. Ich weiß aus seinem Munde, daß er sich ursprünglich nicht als Redner gefühlt, daß er mit einigem Zagen begonnen hatte, zu lehren. Auch späterhin waren öffentliche Vorträge aufs sorgfältigste vorbereitet. Er hielt sich dazu, wie z. B. auf der Versammlung des Chemiker-Vereins in Danzig 1907, wo er in glänzender Form über seine Eiweißarbeiten berichtete, gern abends zuvor frei und lehnte die Teilnahme an den üblichen Festlichkeiten ab. Bei seinem vorzüglichen Gedächtnis stimmte dann seine Rede mit dem Entwurf genau überein, und doch wirkte

[1]) Ber. d. Deutschen Chem. Ges. Bd. 23, S. 823; „eigenhändige biographische Aufzeichnungen".

Digitized by Google

jede Wendung, als wenn sie eben aus neu gewonnener Erkenntnis entsprossen sei. Es war bezeichnend für die suggestive Kraft der FISCHERschen Darstellung, daß auch die der Chemie fernstehenden Hörer aus meinem Kollegenkreis damals den Eindruck gewonnen hätten, den Sinn dieser so verwickelten Gedankengänge vollkommen erfaßt zu haben.

Hervorragende Zeugnisse seiner Gestaltungskunst sind auch sein erster zusammenfassender Vortrag vor der Chemischen Gesellschaft über „Synthesen in der Zuckergruppe" und ein Vortrag über „Neuere Erfolge und Probleme der Chemie", den er 1911 vor dem Kaiser gehalten hat. Dieser letzte Vortrag ist auf mein Anraten in ein vielverbreitetes Lesebuch [1]) für höhere Schulen aufgenommen worden als ein klassisches Beispiel übersichtlicher Darstellung aus dem Gebiete der Naturwissenschaften.

EMIL FISCHER ist 1852 zu *Euskirchen* geboren, als jüngster Sohn eines energischen und erfolgreichen Kaufmanns. Die lebenskluge und lebenskräftige Persönlichkeit des Vaters, der in unverwüstlicher Frische ein hohes Alter erreichte, ist von großem Einfluß auf den Sohn gewesen. Als 1892 der Ruf nach Berlin an EMIL FISCHER ergangen war, ist ihm der Entschluß sehr schwer geworden, das neu erbaute Laboratorium und das liebgewordene Würzburg zu verlassen. Damals war es, wie ich von ihm selbst weiß, das Wort des alten Kaufmanns, das den Ausschlag gab: „Ein solches Angebot weist man nicht ab."

Wohl unter dem Einflusse seines Vaters wandte sich EMIL FISCHER zuerst dem Kaufmannsstande zu, nachdem er das Gymnasium mit dem Reifezeugnis verlassen hatte. Obwohl er in dieser Tätigkeit keine volle Befriedigung fand und sie bald aufgab, sind doch die wenigen Monate, die er dem kaufmännischen Berufe gewidmet hatte, nicht ohne Einfluß auf seine weitere Entwicklung geblieben. Der rasche und sichere Blick für das Praktische, die kurze, zielbewußte und geschickte Art seines Verhandelns sprachen dafür, daß auch auf dem zuerst betretenen Gebiete der Erfolg für seine reichbegabte Persönlichkeit nicht ausgeblieben wäre. So war es ihm auch ohne weiteres selbstverständlich, daran zu denken, ob neue Ergebnisse sich gewerblich nützlich verwenden ließen. Er wußte solche Möglichkeiten mit hohem Geschicke herauszufühlen und auszuarbeiten. Aber dabei ist ihm das praktisch Verwendbare nicht Ziel und Selbstzweck gewesen, sondern immer ein Nebenergebnis, das Wirklichkeitssinn und Lebensklugheit festzuhalten gebot.

Das Studium der Chemie, dem EMIL FISCHER sich nun zuwandte, führte ihn nach *Bonn* und dann an die neu eröffnete Universität *Straßburg*. Hier fand er in BAEYER einen vorzüglichen Lehrer und Führer, und wenn er auch, bald der Lehre entwachsen, neue selbständige Wege der Forschung einschlug, so ist er doch der Art des wissenschaftlichen Denkens, die sich in BAEYERS Arbeiten verkörpert, treu geblieben und hat sich dem großen Manne, der ihm später ein vertrauter Freund geworden war, lebenslänglich in dankbarer Treue verbunden gefühlt. Die Worte: „Meine Versuche habe ich nicht angestellt, um zu sehen, ob ich recht hatte, sondern um zu sehen, wie die Körper sich verhalten," durch die BAEYER die Richtung seines Forschens gekennzeichnet hat, gelten auch für die wissenschaftliche Lebensarbeit EMIL FISCHERS. Es lag nicht in seiner Art, in unbekannte Weiten zu planen. Auch wenn er ein hohes Ziel vor Augen hatte, wurden seine Arbeitsrichtungen doch immer bestimmt durch das, was er sah und fand. Mit bewunderungswürdiger Schärfe der Beobachtung verfolgte er alle Feinheiten der Erscheinung, wußte alle bekannten und mit glücklicher Erfindungsgabe auch neue Arbeitsmittel heranzuziehen. Dann war er Meister, die neue Erkenntnis nach der Richtung, die das Ziel vorschrieb, auszugestalten und weiter zu verfolgen; Schritt für Schritt vorgehend und immer wieder alle Möglichkeiten, die die Entwicklung der Wissenschaft bot, für den Dienst der neu gewonnenen Richtung heranziehend, konnte er so zu Höhen vordringen, die der vorausschauenden Phantasie kaum erreichbar erschienen wären.

Die erste große Entdeckung, die ihm gelang, war die Ueberführung des Diazobenzols in *Phenylhydrazin*. Aus einer unscheinbaren, zufälligen Beobachtung erwachsen, zeigte sie den eindringlichen Spürsinn, die Geschicklichkeit und den Mut des jungen Forschers. Es war damals, und er hat es selbst so empfunden, ein Wagestück, einen Körper mit zwei einander verbundenen Stickstoffatomen im Vakuum zu destillieren. Daß mit der Wasserstoffanlagerung an das Diazobenzol die Explosivität dieser Körperklasse vollständig verschwinden würde, konnte zuvor niemand wissen. Es sei übrigens bemerkt, daß die heute allgemein übliche Art, Vakuumdestillationen einfach mit zwei ineinander gesteckten Siedekolben auszuführen, von EMIL FISCHER herrührt.

An die Entdeckung des Hydrazins reihte sich, nachdem FISCHER inzwischen mit BAEYER nach *München* übergesiedelt war, die glänzende Aufklärung der chemischen Natur des *Rosanilins* gemeinsam mit seinem auf dem Farbstoffgebiete erfahrenen Vetter OTTO FISCHER. EMIL FISCHER hatte sich inzwischen habilitiert, war 1879 in München Extraordinarius geworden und erhielt 1882, noch nicht 30 Jahre alt, den Ruf als Ordinarius nach *Erlangen*. Drei Jahre stand er dem Chemischen Institut in Erlangen vor, sieben Jahre war er in *Würzburg*, wo er nach eigenen, richtunggebenden Ideen das chemische Institut eingerichtet hatte. Seit 1892 ist er

[1]) HELLWIG-HIRT-ZERNIAK, Deutsches Lesebuch für Prima (1913) S. 300.

Digitized by Google

Nachfolger A. W. von Hofmanns in *Berlin* gewesen.

Es kann nicht Aufgabe dieses kurzen Nachrufs sein, auch nur in einiger Ausführlichkeit ein Bild der reichen Forschungsergebnisse zu zeichnen, zu denen der Unermüdliche, von einer Schar begabter und begeisterter Schüler unterstützt, in vier Jahrzehnten gelangt ist. Es mag genügen, die Grenzen der Gebiete zu ziehen, die er der Wissenschaft erobert und als wohlgeordnete Reiche hinterlassen hat.

Emil Fischers höchste Leistung, die *Zuckerarbeiten*, die in der 1909 erschienenen Sammlung *„Untersuchungen über die Kohlenhydrate und Fermente"* zusammengestellt sind, haben sich aus den Beobachtungen über die Einwirkung des Phenylhydrazins auf die Zuckerarten entwickelt.

Die Entdeckung der *Osazone* gab ihm ein Arbeitsmittel, das zum erstenmal eine scharfe Unterscheidung der einzelnen Zucker auch in Gemengen ermöglichte. An diese grundlegende Entdeckung schließt sich eine Reihe der überraschendsten neuen Methoden, bei denen wiederum „manchmal auch das Phenylhydrazin geholfen hat". Wo die Materialfrage unüberwindliche Hindernisse zu bereiten schien, bieten sich plötzlich ganz neue Wege aus einer anderen Richtung. In seinem berühmten Vortrag über die „Synthesen in der Zuckergruppe" hat Fischer[1]) diese Arbeiten, die zum Aufbau des Traubenzuckers führten, mit dem Bau eines Tunnels verglichen, bei dem der Ingenieur die Arbeit von entgegengesetzten Seiten führen und berechnen muß, wo beide Strecken zusammentreffen.

„Unsere Wissenschaft", fährt er fort, „ist leider noch lange nicht deduktiv genug, um solche Berechnungen zu gestatten. Der Chemiker darf deshalb von Glück reden, wenn er von zwei entgegengesetzten Punkten seine Stollen durch die Materie treibt, und im Innern, sei es auch nach einigen Zickzackzügen, die Verbindung findet."

Aeltere Beobachtungen, die auf zuckerähnliche Eigenschaften der Kondensationsprodukte des Formaldehyds hinwiesen, boten den ersten Ausgangspunkt der Synthese, besonders von Interesse durch die Beziehung zu Baeyers Theorie von der Entstehung der Kohlehydrate im belichteten Blatt. Emil Fischers Meisterhand entwirrte das Gemenge, wies in dem Methylenitan Butlerows, der Formose Löws den Zucker der Sechskohlenstoffreihe nach. Die weitere Durchführung der Arbeiten ging dann vom Glycerin aus, aber 1 kg Glycerin lieferte schließlich vom Acrit, dem sechsatomigen Alkohol, der zur racemischen Fructose gehört, nur noch 0,2 g; die so zugänglichen Mengen reichten nicht mehr zur unmittelbaren Weiterführung des Aufbaues aus. Aber nun war ja die Identität dieses synthetischen Produkts mit Sicherheit festgestellt, und so konnte Emil Fischer versuchen, seinen α-Acrit aus den bekannten Zuckern herzustellen und dieses identische Produkt zum Ausgangspunkt zu nehmen; natürlich mußten auch dafür die Verbindungswege erst geschaffen werden. Wohl konnte man die Zucker als Aldehyde in die zugehörigen Säuren überführen, aber jetzt gelang es ihm überraschenderweise, auch die so erhaltenen Säuren wieder in Zucker zurückzuverwandeln und nicht nur in dieselben Zucker, von denen er ausgegangen war, sondern durch vorherige stereochemische Umlagerung der Säuren auch in andere Zucker, die durch eine ganz bestimmte Beziehung, die Lagerung am α-Kohlenstoffatom, von den ersten Zuckern unterschieden waren. Durch Verknüpfung dieser neuen Reaktion mit der von Kiliani gefundenen Addition der Blausäure an die Zuckerarten konnten so Zucker mit fünf zu Zuckerarten mit sechs und mehr Kohlenstoffatomen aufgebaut werden. Dazu kamen dann noch neue Methoden, die die gegenseitige Verwandlung von Aldehyd — in Ketonzucker u. a. m. ermöglichten. Die Umwandelbarkeit der Zucker ineinander eröffnete nicht nur die neuen Wege, auf denen sich schwer zugängliche Formen aus den von der Natur dargebotenen gewinnen ließen, sondern erhellte nun auch in überraschender Klarheit die gegenseitigen Beziehungen der zahlreichen Stereoisomeren, die man kannte und noch neu kennen lernte. Van 't Hoffs Theorie erwies sich hier als wertvolle und sichere Führung und fand zugleich eine so ausnahmslose Bestätigung ihrer Folgerungen, daß damit die Stereochemie zu einer der sichersten Grundlagen der organisch-chemischen Strukturlehre geworden ist.

Es ist schwer, dem, der die Zeit nicht miterlebt hat, ein volles Bild zu geben von dem Eindruck dieser Arbeiten. Die Zuckerarten galten durch die hohe Empfindlichkeit gegen stark wirkende Agentien, die große Löslichkeit und träge Krystallisation als wissenschaftlich besonders schwieriges und undankbares Gebiet. Hier wurden mit einem Male diese schwer beweglichen und zerbrechlichen Systeme wie leichte Bälle von einem Zauberkünstler durcheinandergeworfen und kehrten immer wieder in die Hand des Meisters zurück. Ohne Zweifel ist mit dem Aufbau der Zuckerarten und der damit gewonnenen Klarstellung des vorher unübersehbaren Gebietes der Kohlenhydrate ein Höhepunkt organisch-chemischer Forschung erstiegen worden, der bisher noch nicht überschritten wurde.

Die wichtigsten weiteren Arbeiten Emil Fischers lassen sich nach vier Hauptrichtungen einordnen: Die *Enzymarbeiten*, die an die Entdeckung der Zuckerglykoside anknüpfen, die Arbeiten über die *Harnsäuregruppe*, über die *Proteine* und über die *Gerbstoffe*.

Der Traubenzucker tritt bekanntlich in zahlreichen wichtigen Pflanzenstoffen, den

[1]) Ber. der Deutsch. Chem. Ges. Bd. 23 (1890), S. 2129.

Digitized by Google

Glykosiden, als eigenartig gebundener Bestandteil auf. Eines der längst bekannten Beispiele ist das Glykosid der bitteren Mandeln, das Amygdalin, das durch Säure oder durch ein in den bitteren Mandeln enthaltenes Enzym, Emulsin, unter Wasseraufnahme in Benzaldehyd, Blausäure und Traubenzucker gespalten wird. Daß in diesem Glykosid der Zucker in ätherartiger Bindung eine Alkoholgruppe ersetzt, war bekannt, wie das Zuckermolekül selbst dabei in Anspruch genommen wird, ungeklärt. Nun fand EMIL FISCHER, daß unter geeigneten Bedingungen auch die einfachsten Alkohole in ähnliche Bindung mit dem Zucker treten und gab damit die Aufklärung für diese Art der Anordnung.

Von besonderem Interesse war dann die Entdeckung, daß die neue Synthese *zwei* Reihen von Glykosiden nebeneinander liefert, die, durch ihre stereochemische Anordnung unterschieden, sich gegen verschiedene Enzyme verschieden verhalten. Das eine Methylglykosid z. B. wird durch das Enzym der Hefe, das Invertin, das andere durch das Enzym der bitteren Mandel, das Emulsin, gespalten. Die genaue Anpassung der Enzymwirkung an feine stereochemische Unterschiede im Bau der gespaltenen Verbindung ist biologisch außerordentlich bedeutungsvoll und von EMIL FISCHER durch das bekannte Bild von Schloß und Schlüssel erläutert worden. In einer ganzen Reihe von Arbeiten wurden diese Verhältnisse dann seit 1894 verfolgt und noch in jüngster Zeit durch Synthesen natürlicher, dem Amygdalin nahestehender Glykoside erweitert.

Sehr groß ist auch die Zahl der Arbeiten, die dem *Harnsäurenproblem*, dem *Puringebiet*, gewidmet sind. Sie begannen im Jahre 1881 mit Versuchen über das *Kaffein*, wurden durch die Zuckerarbeiten zeitweise zurückgedrängt, dann aber in Berlin wieder aufgenommen und 1898 durch Abbau der Harnsäure zu dem von EMIL FISCHER entdeckten Stammkörper, *Purin*, gekrönt. Viele praktisch und biologisch wichtige Stoffe, wie das Kaffein des Tees und Kaffees, das *Theobromin* des Kakaos, die *Xanthinkörper* aus den Nucleinsäuren u. a. m., erwiesen sich als Abkömmlinge des Purins. Auch hier liegt die Bedeutung der Arbeiten darin, daß nicht nur die Struktur aller dieser wichtigen Substanzen endgültig erwiesen, sondern diese Stoffe auch durch die Ausbildung der Arbeitsmethoden der chemischen Synthese zugänglich gemacht wurden. Als eine Verknüpfung des Puringebiets mit den Zuckern durch neuere biologische Arbeiten nahegelegt worden war, stellte EMIL FISCHER in den letzten Jahren auch noch synthetische Glykoside der Purine dar.

Fette, Kohlehydrate und Eiweißstoffe sind die Hauptbausteine der lebenden Zelle. Ueber die Fette, die chemisch einfachsten dieser Körper, war man seit langem gut unterrichtet. Die Chemie der Kohlehydrate war, unter EMIL FISCHERS genialer Führung, zu einem stolzen Bau von durchsichtiger Klarheit erwachsen. Für das, was hier an großen Aufgaben noch zu lösen blieb, insbesondere die Synthese der natürlichen Di- und Polysaccharide, hat er keine rechten Ausgangspunkte gefunden. Zwar zeigen zahlreiche Arbeiten der beiden letzten Jahrzehnte, daß EMIL FISCHER auch diese Probleme ins Auge gefaßt und hier und da tastende Lösungsversuche gemacht hatte, aber als Hauptaufgaben sind die Zucker- wie die Harnsäure- und Enzymarbeiten gegen Ende des Jahrhunderts für ihn abgeschlossen. Nun wandte er sich der Erforschung der *Eiweißstoffe* zu.

Durch hydrolytische Spaltung hatte man aus den Eiweißstoffen eine Reihe von Amidosäuren erhalten, das waren also die Bausteine. Ueber die Art der Verknüpfung bestand keine Klarheit, aber es lag nahe, Säureamidbindung vor allem in Rücksicht zu ziehen. Aus den Spaltungsergebnissen war darüber nichts Sicheres zu entnehmen.

Aber die Umkehrung des Forschungswegs konnte vielleicht zum Aufbau reiner chemischer Stoffe führen, vom Charakter der Naturstoffe, die zu untersuchen waren, und an dem Studium dieser einheitlichen Substanzen konnten sich dann die Methoden entwickeln, die die Trennung der natürlichen Gemenge und die Kennzeichnung ihres Baues gestatteten. Das war der Weg des Aufbaues, den EMIL FISCHER einschlug.

Die Verknüpfung von Amidosäuren untereinander in Form von Säureamiden war beim einfachsten Fall, dem Glykokoll, CURTIUS bereits gelungen, aber dieser Weg ließ sich nicht verallgemeinern. Um komplizierte Amidosäuren allgemein und beliebig durch Säureamidbindungen miteinander zu verknüpfen, kam kein anderer Weg in Frage, als der über die Säurechloride. Säurechloride von Amidosäuren waren nicht bekannt und nach bekannten Methoden nicht gewinnbar. Es galt also zunächst die Arbeitsverfahren zu schaffen, die hier fehlten; scheinbar unvereinbaren Antorderungen war zu genügen, die Lösung durch glückliche Griffe zu umgehen oder zu erzwingen.

EMIL FISCHER fand zunächst, daß man die Schwierigkeit umgehen kann, indem man chlorierte Säurechloride auf Amidosäuren einwirken läßt und dann nachträglich das verbliebene Chlor durch die Amidogruppe ersetzt. Dann ergab sich, daß auch die Säurechloride der Amidosäuren selbst in Form ihrer salzsauren Salze zu gewinnen und für alle gewünschten Aufbaumöglichkeiten zu verwenden seien.

So wurde durch mehrfache Verknüpfung von Glykokoll, Alanin, Leucin u. a. m. zunächst die Körperklasse der Polypeptide bis zum Oktodekapeptid geschaffen und eine eingehende Kenntnis ihrer Eigenschaften gewonnen; dann konnte der Stollen wiederum von der anderen Seite durch den Berg getrieben werden.

Bereits zuvor hatte EMIL FISCHER die Aufarbeitung der Spaltungsprodukte der natürlichen Eiweißstoffe vervollkommnet,

Digitized by Google

indem er die gebildeten Amidosäuren in die Ester überführte und diese durch Destillation im hohen Vakuum trennte; nun fand er auch Wege, die hydrolytische Spaltung zu mäßigen und so die Zwischenstufen des Abbaues festzuhalten. Es zeigte sich, daß diese Zwischenprodukte mit den durch Aufbau erhaltenen Polypeptiden identisch waren, und so sah er den leitenden Gedanken von der Säureamidbindung im Eiweiß bestätigt.

Wenn auch das Forschungsergebnis im Hinblick auf das Endziel nur ein erster Schritt geblieben ist und wir von der restlosen Aufklärung über den Bau der Eiweißmoleküle sicher noch weit entfernt sind, so wird doch der Chemiker diese Eiweißarbeiten um der Kühnheit ihres Aufbaues willen wie wegen der vollendeten Kunst in der Beherrschung der Arbeitsmethoden außerordentlich hoch stellen. Mit Verwunderung freilich mußte man beobachten, wie sie von der breiten Oeffentlichkeit aufgenommen wurden. Die Aufklärung des Zuckergebiets, die einen bisher nicht wieder überschrittenen Höhepunkt wissenschaftlichen Schaffens darstellt, war ohne erkennbare Resonanz in nicht wissenschaftlichen Kreisen geblieben. Die Eiweißarbeit wurde in der Tagespresse als Lösung für das Rätsel des Lebens hingestellt und so, als ob wir nächstens unseren Fleischvorrat aus der chemischen Fabrik, statt von dem lieben Vieh, beziehen würden.

Für die letzte große Aufgabe, der EMIL FISCHER sich zugewendet hat, die Aufklärung der *Flechten-* und *Gerbstoffe* arbeitete er mit Forschungsmethoden, die im wesentlichen schon zuvor gefunden und erprobt waren; aber wieder wird man die Treffsicherheit ihrer Verwendung bewundern und die Kühnheit, mit der ein höchst undankbar erscheinendes Arbeitsgebiet aufgeschlossen und geklärt wird. Wie in den Polypeptiden der Eiweißchemie wird hier in den *Depsiden* ein neues synthetisches Gebiet geschaffen. Das schon von STRECKER angenommene Vorkommen des Traubenzuckers im Tannin wird sicher gestellt, und so das Gebiet der Gerbstoffe mit den Kohlenhydraten verknüpft. Die Art, wie die Digallusäure im Traubenzucker gebunden ist, konnte klargestellt und nun wieder durch den synthetischen Aufbau ähnlicher Verbindungen die Uebersicht für eine Körperklasse gewonnen werden, für die der frühere Weg analytischer Forschung sich als unzulänglich erwiesen hatte.

Ueberaus zahlreich sind auch die Arbeiten aus anderen Gebieten der organischen Chemie, die EMIL FISCHER allein und mit seinen Schülern veröffentlicht hat; sie müssen hier unerwähnt bleiben. Nur die vielfachen Beziehungen seines Wirkens zur chemischen Industrie, die ja an dieser Stelle besonderes Interesse bieten, seien noch gestreift, soweit sie mir bekannt geworden sind.

Mittelbar hat EMIL FISCHER zu der Blüte der deutschen chemischen Industrie viel beigetragen, als glänzender Lehrer seiner Wissenschaft und als Meister der Forschung, der Jahr um Jahr seine Meisterschüler in die Praxis entsandte. Dann bedeutet auch die Arbeit von E. und O. FISCHER über *Rosanilin* (1878) eine wichtige Förderung der Technik. Die neu gewonnene Aufklärung gab einen Leitfaden für den weiteren Ausbau der Triphenylmethanfarbstoffe. Das Malachitgrün, die Synthesen mit MICHLERS Keton, später das Neufuchsin u. a. m. sind Früchte aus diesem Gedankenkreise. Das *Phenylhydrazin* ist für die Technik wichtig geworden als Ausgangsstoff zur Darstellung des Antipyrins und des Tartrazins, des gelben Farbstoffs aus Dioxyweinsäure. Aber auch unmittelbar ist EMIL FISCHER in enge Fühlung zur chemischen Industrie getreten. Es ist schon oben hervorgehoben worden, daß seinem praktischen Sinn der Gedanke immer nahe lag, neue Ergebnisse auch selbst für das gewerbliche Leben wertvoll zu machen. Er hat in dieser Richtung wichtige und reichlohnende Erfolge erzielt, wenn auch eben nicht alles glückte. In letzterem Falle kommt dann gar nichts in die Oeffentlichkeit, aber ein Beispiel sei angeführt, daß ich zufällig kenne.

Aus der Reservecellulose[1]) der Steinnuß war durch hydrolytische Spaltung eine Zuckerart erhalten worden, die sich dann mit der von EMIL FISCHER aus Mannit erhaltenen Mannose identisch erwies. Die Arbeit stammte aus dem Laboratorium, in dem ich Unterrichtsassistent war, und ich hatte sie in der Chemischen Gesellschaft vorgetragen. Sie kam als ausgiebige Quelle für Mannose den Aufbauarbeiten FISCHERS sehr zu statten. EMIL FISCHER, der die leichte Vergärbarkeit der Mannose schon beobachtet hatte, faßte sofort den Gedanken einer praktischen Verwertung. Er schrieb damals aus diesem Anlaß an mich und hat mir später erzählt, daß die Wage lange geschwankt habe. Es hätten schließlich nur ein paar Prozent an der Ausbeute gefehlt, dann wäre daraus ein neuer Zweig der Spiritusindustrie entstanden, gegründet auf die Verarbeitung des Materials, das bei der Fabrikation der Steinnußknöpfe abfällt.

Viel Interesse hat EMIL FISCHER lange Jahre hindurch der Verwertung seiner *Purinpatente*[2]) zugewandt. Die Arbeiten wurden durch seinen begabten Schüler, LORENZ ACH, bei C. F. BÖHRINGER in technischer Richtung weitergeführt. Es gelang auch im Großen, die Harnsäure, die im Guano billig zugänglich ist, in die kostbaren und offizinell wichtigen Alkaloide Theobromin, Kaffein, Theophyllin überzuführen. Später sind bekanntlich, auf diese Arbeiten gestützt, auch andere synthetische Methoden[3]) gefunden worden, die sich als technisch wertvoll erwiesen haben; sie gehen statt von der Harnsäure von der Cyansäure aus.

Auch als die Purinpatente EMIL FISCHERS längst erloschen waren, ist sein Interesse

[1]) REISS 1889.
[2]) D. R. P. 80562, 90158, 91811, 92310, 93172, 94031. 111668.
[3]) W. TRAUBE 1900.

Digitized by Google

für das Gebiet, dem er soviel Arbeit gewidmet hatte, nach der praktischen Seite hin immer lebendig geblieben. So beschäftigte ihn in den letzten Jahren unter vielem anderen auch der Gedanke, die Kaffee-Ersatzmittel, die uns der Krieg so reichlich bot, durch Zugabe von Coffein dem natürlichen Kaffee ähnlicher zu machen. Ich habe noch eine Flasche mit Coffein-Pastillen, die er mir wie anderen seiner Gäste bei einem Besuche für die Meinen mitgab. Wir haben sie nicht verbraucht; eine besonders belebende oder Geschmackswirkung konnten wir an dem so verbesserten Getränk nicht feststellen.

Während die praktische Verwertung der Purinarbeiten die Frucht systematischer Durcharbeitung eines wissenschaftlich erschlossenen Gebietes war, ist die Entdeckung des berühmten Schlafmittels *Veronal* mehr zufällig gewesen. Der berühmte Kliniker VON MERING in Halle hatte seinen Freund EMIL FISCHER zu einer gemeinsamen Untersuchung aufgefordert, bei der EMIL FISCHER die chemische und VON MERING die klinische Arbeit durchführen wollten. VON MERING übte auf Grund seiner Beobachtungen auch Einfluß auf die Richtung der chemischen Versuche aus. Durch einen Zufall, ich glaube, es handelte sich um eine Verwechslung von Präparaten, erhielt er statt des Verlangten ein alkyliertes Derivat des Malonylharnstoffs (Barbitursäure), das überraschend hohe Schlafwirkung zeigte. Die systematische Durchforschung des Gebiets der alkylierten Barbitursäuren ergab dann, daß in bezug auf Schlafwirkung auf der einen und Giftigkeit auf der anderen Seite die Diäthylbarbitursäure, das Veronal, das Optimum darstellt.

Die Arbeiten über das Veronal sind von EMIL FISCHER und von MERING 1903 veröffentlicht worden; die große Bedeutung, die das Präparat in der ganzen Welt gewonnen hat, ist ja bekannt. Das wertvolle amerikanische Veronalpatent, das noch läuft, ist, wie mir EMIL FISCHER noch vor einigen Monaten erzählte, mit all den vielen anderen deutschen Erfindungen der Beschlagnahme zum Opfer gefallen.

Noch eine zweite Erfindung auf pharmazeutischem Gebiete hat Emil FISCHER drei Jahre später mit VON MERING zusammen gemacht, die allerdings nicht die Bedeutung des Veronals erlangt hat. Man kennt die Schädigungen, die der medizinische Gebrauch von Jodsalzen bei längerer Anwendung bedingt. Der leitende Gedanke war, diesen Schädigungen entgegenzuwirken durch Zuführen von Jod in organischer Bindung, in der es erst durch den Stoffwechsel und so ganz allmählich frei gemacht wird. Dieser Gedanke ist auch im *Sajodin* zum Ausdruck gekommen: es stellt das Calciumsalz einer hochmolekularen jodierten Fettsäure dar, der Behenolsäure, die aus der Erucasäure des Rüböls gewonnen wird.

Auf Anwendungen der Chemie für die praktische Medizin ist EMIL FISCHER auch weiter noch zurückgekommen, wie ihn ja das Grenzgebiet der Chemie und Biologie, daß er durch seine wissenschaftlichen Arbeiten so ungemein befruchtet hatte, immer besonders lockte.

Die chemische Beeinflussung von Krebsgeschwülsten hat ihn vor dem Kriege zeitweilig lebhaft beschäftigt, ich weiß nicht, mit welchem Erfolge. Für die Arsenbehandlung hat er 1913 gemeinsam mit seinem Arzt und Freund G. KLEMPERER das *Elarson* vorgeschlagen, das Strontiumsalz einer Arsenverbindung der Behenolsäure. Es ist also hier Ausgangsmaterial und Grundgedanke der gleiche wie bei Sajodin.

Neue Aufgaben boten die Anforderungen der Kriegswirtschaft. Hier hat EMIL FISCHER zunächst eine ungemein umfangreiche Wirksamkeit als Berater der Behörden ausgeübt; mit seinem Scharfblick unter den zahllosen Vorschlägen die Spreu — die sehr überwog — vom Weizen gesondert, gefördert, wo er eine Möglichkeit des Erfolges sah, getrieben mit der ganzen Wucht seiner Persönlichkeit, wo er auf Trägheitswiderstand, Vorurteile oder bürokratische Bedenken stieß. Davon erzählte er gern, wenn man ihn während des Krieges in Berlin besuchte, berührte aber die Gegenstände, um die es sich handelte, meist nur andeutungsweise, so daß ich über einzelne Erfolge seiner Kriegstätigkeit nicht näher unterrichtet bin. Lebhaft interessierte ihn in den letzten zwei Kriegsjahren die Förderung der Strohaufschließung für Futterzwecke; hier hatte er eine Ueberwachung und Beratung der ländlichen Betriebe durch die Hochschullaboratorien im ganzen Reich organisiert, Vorschriften für die Betriebskontrolle aufgestellt, und, als die Natronlauge, die zum Aufschluß gebraucht wird, immer knapper wurde, ein Aufschlußverfahren mit Schwefelnatrium ausgearbeitet. Es ist inzwischen für das I. chemische Institut der Universität patentiert worden, aber soviel ich weiß, nirgends mehr in Betrieb gekommen. Diese Dinge sind mir bekannt geworden durch meine Teilnahme an der Kaiser-Wilhelm-Stiftung für kriegstechnische Wissenschaften, in der EMIL FISCHER den Vorsitz eines Fachausschusses führte.

Im letzten Jahrzehnt seines Lebens war EMIL FISCHER, in dem Maß, als BAEYER in seinem hohen Alter in der Oeffentlichkeit zurücktrat, mehr und mehr zum anerkannten Führer der deutschen chemischen Wissenschaft geworden; seinen Rat und seine Unterstützung suchte man für alles, was auf diesem Gebiet an zusammenfassender Arbeit geleistet wurde. Ich erinnere an die umfassende literarische Tätigkeit der Deutschen chemischen Gesellschaft, die Kaiser-Wilhelm-Institute in Dahlem, das Institut für Kohlenforschung in Mülheim, die Liebig-Stipendien-Stiftung, die große Stiftung der Industrie für die chemischen Institute, die Kaiser-Wilhelm-Stiftung für kriegstechnische Wissenschaften u. a. m. Ueberall hier wird man der vielfach

Digitized by Google

entscheidenden Mitarbeit EMIL FISCHERS dankbar gedenken.

Sein Urteil war bei der Unterrichtsverwaltung in hohem Ansehen und meist ausschlaggebend; zu den führenden Geistern der deutschen chemischen Industrie stand er in freundschaftlicher Beziehung auf der Grundlage gegenseitiger Anerkennung und Hochachtung. Starke Naturen, die sich nicht treiben ließen, sondern trieben und im Erfolge den Beleg für den richtigen Einsatz ihres Wollens aufweisen konnten, empfand er immer als wesensverwandt und gleichberechtigt und fühlte sich zu ihnen hingezogen.

Den großen Einfluß, den EMIL FISCHER so ausübte, hat er restlos und rastlos für die Förderung seiner Wissenschaft, die ihm vor allem am Herzen lag, eingesetzt. Dabei kam sein auf den sachlichen Kern gerichteter Sinn, seine Abneigung gegen das nur Aeußerliche und Repräsentative in hohem Maße zur Geltung, aber er war viel zu klug und lebenserfahren, um sich nicht auch dem sehr entgegengesetzten Sinne der Zeit anpassen zu können, wo es ihm für den gewollten Zweck notwendig erschien. Das wurde dann, wie alles, was er unternahm, geschickt und wirksam durchgeführt, und der Gegensatz zu der wahren Schlichtheit seines Wesens und seiner Gesinnung, die darin hervorzutreten schien, wurde nicht immer richtig verstanden. Macht und Schein waren ihm niemals Selbstzweck.

Zum Teil hing die Abneigung gegen das Dekorative und allen Luxus auch mit der besonnenen Sparsamkeit zusammen, die EMIL FISCHER in eigenen und fremden Angelegenheiten als sittliche Forderung empfand. Er hatte das Gefühl, daß Geld nichts anderes sei als der Gegenwert geleisteter Arbeit oder doch nichts anderes sein sollte. Chemische Laboratorien durften nicht Prunkgebäude, sie sollten Fabrikbauten sein, und bei der Errichtung des ersten chemischen Instituts in Berlin hat er dauernd dafür gearbeitet, die bewilligten Mittel nicht nach außen, sondern nach innen zur Wirkung zu bringen; wie ausgezeichnet ihm das gelungen ist, habe ich acht Jahre hindurch freudig empfunden. Auch der Errichtung des Hofmannhauses hat er aus der gleichen Empfindung heraus zuerst widerstrebt, dann aber unumwunden anerkannt, daß die anderen recht behalten haben.

Bei aller Sparsamkeit war EMIL FISCHER nichts weniger als kleinlich. Die Art z. B., wie er die Assistenten und Mitarbeiter, die Doktorarbeiten leiteten, an den Unterrichtseinnahmen beteiligte, schien mir sehr vornehm.

Ich habe acht Jahre, von 1896 bis 1904, im ersten chemischen Institut der Universität gearbeitet, und diese Jahre sind mir, insbesondere durch die Berührung mit der fesselnden Persönlichkeit EMIL FISCHERS, eine überaus liebe Erinnerung. Solange ich einen Platz im Saal hatte, sprach ich ihn fast täglich, später als ich ein Privatlaboratorium im Erdgeschoß bekam, seltener. Er hatte lebendigstes Interesse und augenblickliches Verständnis für das, was man tat, und zeigte allezeit eine aufrichtig freundliche Gesinnung, die er mir, wie ich glaube, auch weiter bewahrt hat.

Vor allem hatte EMIL FISCHER ein dankbares Gedächtnis dafür, wenn fremde Arbeitsergebnisse seinen eigenen Arbeiten förderlich gewesen waren, empfand aber auch sonst jeden Fortschritt der Wissenschaft als eigene Bereicherung. Bei Arbeiten, die experimentell richtig durchgeführt und sachgemäß beschrieben waren, lag ihm unumwundene Anerkennung viel näher, als besonders kritische Abwägung ihrer zeitigen Bedeutung. Waren doch seine eigenen großen Erfolge Schritt für Schritt aus mühsam erkämpften Einzelergebnissen erwachsen, und so schätzte er in jedem neuen Befunde zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten.

Die hohe Wertung des tatsächlich Festgestellten war eine wesentliche Quelle seiner unermüdlichen Arbeitslust und der ganz aufrichtigen Freude an jedem eigenen neuen Ergebnis. Er hatte keineswegs das Gefühl, daß die hohen Leistungen, die ihm gelungen waren, ein Grund dafür wären, nur mit ungewöhnlichen Erfolgen wieder vor die Oeffentlichkeit zu treten. Er fühlte sich durch sein Können verpflichtet, dauernd in den Sielen zu bleiben, auszugestalten und weiterzugeben, was er fand, und erwartete für seine unablässige Arbeitsleistung die gleiche Anerkennung, die er selbst fremder Arbeit entgegenbrachte.

In seinen Stimmungen war EMIL FISCHER in hohem Maße von seinem wechselnden Gesundheitszustande abhängig, tief bedrückt und unzugänglich, wenn er sich nicht wohlfühlte, von lebendigster Frische und Liebenswürdigkeit, wenn er die Störungen überwunden hatte. Ich habe immer gefunden, daß er, körperlich frisch, gegen alle seelischen Angriffe eine außerordentliche Widerstandskraft zeigte, mindestens dem Beobachter gegenüber, der ihn nur gelegentlich sah. Aber es würde das auch als allgemeine Eigenschaft zu der inneren Beherrschung und Willenskraft passen, die ja Grundzüge seines Wesens waren.

Als er den ersten Sohn während des Krieges, aber nicht durch den Krieg, verloren hatte, sprach er mit einer Ruhe darüber, die mich in Erstaunen setzte. Schwerer traf ihn der zweite Verlust. Sein jüngster Sohn erlag im Lazarett in Bukarest einer Krankheit, die er sich im rumänischen Feldzug zugezogen hatte. Damals wollte sich EMIL FISCHER im ersten Schmerze vollkommen zurückziehen, alle Aemter niederlegen, ließ sich aber überzeugen, daß er nicht zu entbehren sei. Im Zusammenarbeiten mit dem Sohne, der ihm geblieben war, fand er seine Ruhe wieder. Seine Stimmungen wechselten wohl noch mehr als früher, aber wenn man es günstig traf, fand man ihn auch jetzt noch von starkem Lebensvertrauen erfüllt. Einige Monate vor seinem

Digitized by Google

Tode sprach er mir davon, daß sein Vater in unverwüstlicher Lebenskraft 94 Jahre alt geworden sei, und hörte gern daraus den naheliegenden Schluß ziehen, daß das doch für seine eigene Lebenskraft günstige Aussichten biete. Er stand damals unter dem Drucke des verlorenen Krieges, dessen traurigen Ausgang er lange voraus gesagt, unter dem Drucke der furchtbaren Friedensbedingungen, die seine schlimmsten Erwartungen übertroffen hatten. Aber ich hatte den Eindruck, daß seine elastische Natur sich auf die Anforderungen der Zeit einstellte.

Er sprach davon, daß wir ein armes Volk geworden seien, daß jeder an dem Aufbau nach Kräften mitarbeiten müsse, daß er auch selbst, gegen seine ursprünglichen Pläne, noch nicht zur reinen Wissenschaft allein zurückgekehrt sei. Er hatte wieder eine Erfindung gemacht, der er gewerbliche Bedeutung zumaß, und erörterte die Möglichkeiten, sie trotz der erdrosselnden Bestimmungen des Friedensvertrags lebenskräftig zu machen. Ich hätte ihm noch viele Jahre fruchtbarer Arbeit zugetraut.

Es ist anders gekommen. Unerwartet ist Deutschland dieser kraftvollen Persönlichkeit beraubt worden, in der sich soviel Werte angesammelt hatten. Ein schwer ersetzlicher Verlust. Wir haben nicht viel große Männer zu verlieren und haben sie bitter nötig.

Prof. Dr. ALFRED WOHL, Danzig.

[B. 10111.]

REICHSARBEITSGEMEINSCHAFT CHEMIE.

Die neuen Gebührensätze der Außenhandelstelle Chemie.

Die Außenhandelstelle Chemie, Berlin W 10, Viktoriastraße 33, war bei Beginn ihrer Tätigkeit am 18. Juni d. J. wegen des erforderlichen größeren Verwaltungsapparats genötigt, die Gebühren für die Bearbeitung der Ausfuhranträge zu erhöhen. Nachdem sich jetzt die Verhältnisse über den Umfang der chemischen Ausfuhr geklärt haben, ist es möglich geworden, die vom 1. August an geltenden Gebühren für die Anträge ganz wesentlich herabzusetzen und zwar wie folgt:

Für Anträge im Werte

bis 100 M.	—,50 M. pro Antrag
über 100— 500 M. .	1,— „ „ „
- 500—1000 - .	3,— „ „ „
- 1000 M.	3,— für jede angefangenen 1000 M.

Diese neuen Gebühren treten vom 1. November d. J. in Kraft.

Um Mißverständnissen vorzubeugen, wird wiederholt, daß die Außenhandelstelle Chemie kein Erwerbsunternehmen ist und demgemäß auch keinerlei Handelsgeschäfte macht.

[B. 10133.]

REICHSVERBAND DER DEUTSCHEN INDUSTRIE.

Der Hauptausschuß des Reichsverbandes der Deutschen Industrie hielt am 8. Oktober in Berlin seine verfassunggebende Versammlung ab. Der Vorsitzende des vorläufigen Präsidiums, Dr.-Ing. SORGE (Berlin), wurde einstimmig zum ersten Vorsitzenden wiedergewählt, ferner wurden wiedergewählt Fabrikbesitzer ABR. FROWEIN (Elberfeld) zum ersten stellvertretenden Vorsitzenden, Herr CARL FRIEDRICH VON SIEMENS zum zweiten stellvertretenden Vorsitzenden, Geh. Bergrat HILGER zum Schatzmeister, sowie Fabrikbesitzer Dr. Ing. h. c. ROBERT BOSCH (Stuttgart), Geh. Regierungsrat Prof. Dr. C. DUISBERG (Köln-Leverkusen), Dr. jur. h. c. und Dr. rer. pol. h. c. MAX FISCHER (Jena), Geh. Finanzrat Dr. HUGENBERG (Rohbraken bei Rinteln a. d. Weser), Dr. JORDAN (Schloß Mallinckrodt bei Wetter a. d. Ruhr), Direktor KRAEMER (Berlin), Fabrikbesitzer OTTO MORAS (Zittau i. Sa.), Dr. Ing. RIEPERT (Berlin), Geh. Kommerzienrat Dr. Ing. ROSENTHAL (Selb), HUGO STINNES (Mülheim a. d. Ruhr). Neu trat in das Präsidium Geh. Kommerzienrat ERNST VON BORSIG (Berlin) ein. Ferner wurde die Zuwahl vom Wirkl. Geh. Legationsrat Dr. SIMONS als geschäftsführendes Mitglied des Präsidiums bestätigt.

Der Hauptausschuß beschloß ferner die Bildung folgender Ausschüsse: 1. Ausschuß für Ausführung der Bestimmungen des Friedensvertrags, 2. Steuerausschuß, 3. Wirtschaftspolitischer Ausschuß, 4. Sozialpolitischer Ausschuß, 5. Presseausschuß.

Dann sprach Rechtsanwalt Dr. DALBERG (Düsseldorf), Dezernent im Reichsfinanzministerium, über die „Währungsfrage". Dr. DALBERG trat für die Stabilisierung des allgemeinen Preisstandes und damit des Geldwerts auf einer gegen den Friedensstand ermäßigten — wenn auch nicht bis auf den tatsächlichen heutigen Stand ermäßigten — Grundlage ein und wandte sich vor allem gegen die Verschleuderung deutscher Waren in das Ausland infolge der viel zu niedrig bemessenen Währungszuschläge.

Den zweiten Vortrag erstattete Dr. R. SCHNEIDER, Geschäftsführer des Reichsverbandes der Deutschen Industrie, über „Möglichkeiten der deutschen Handelspolitik".

In der sich anschließenden Besprechung wurden insbesondere Fragen des Ankaufs von Aktien deutscher Werke durch das

Digitized by Google

Ausland, des Ausgleichs deutscher Auslandsforderungen und Auslandsschulden, sowie der Bekämpfung des Schiebertums und der Bestechung behandelt. Schließlich hat die Versammlung folgende Entschließung einstimmig angenommen:

„Der Reichsverband der Deutschen Industrie begrüßt mit Genugtuung die Erklärung des Reichskanzlers, daß die Reichsregierung fest entschlossen ist, die Korruption mit allen Mitteln ohne Ansehen der Person zu bekämpfen. Der Reichsverband ruft die Gesamtheit der schaffenden Stände Deutschlands auf, die Regierung in diesem schweren Kampf um die Wiederherstellung der Reinheit unseres öffentlichen, namentlich aber des wirtschaftlichen Lebens zu unterstützen." [B. 10 131.]

ARBEITGEBERVERBAND DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

Kündigung des Lohnabkommens bei der Sektion I.

Das **„Allgemeine Abkommen"** über die Arbeits- und Lohnbedingungen zwischen dem **Berliner Arbeitgeberverband** der chemischen Industrie und dem **Verbande der Fabrikarbeiter Deutschlands** vom 20. Januar 1919 (vergl. Chem. Ind. ltd. Jahrg. S. 3) nebst dem Abänderungsvertrage vom 14. August 1919 ist vom *Fabrikarbeiterverbande* zum 1. November d. J. *gekündigt worden*. Ebenso hat der **Verband der Maschinisten und Heizer** zu demselben Termin das für seine Verbände geltende Abkommen gekündigt; der letztgenannte Verband hat dem Arbeitgeberverband bereits den Entwurf für einen neuen Vertrag vorgelegt. [B. 10 143.]

Vom inneren Aufbau der deutschen Außenwirtschaft.

Von

Prof. Dr. **Franz Eulenburg.**

Wenn es sich darum handelt, von neuem in die weltwirtschaftlichen Beziehungen einzutreten, so werden wir eine neue Welt vorfinden. In doppelter Weise. *Einmal* haben sich die Beziehungen der Länder untereinander wesentlich verschoben. Schon die finanziellen Verpflichtungen, die die Kriegsländer gegenseitig eingegangen sind, bringen mit Notwendigkeit auch Aenderungen in ihrem handelspolitischen Verhalten hervor. Die Vereinigten Staaten sind aus einem Schuldnerein Gläubigerland geworden, das ganz anders gegenüber den bisherigen Bundesgenossen dasteht. *Sodann* aber sind deren innere Verhältnisse zum Teil gänzlich neue geworden. Neue Industrien sind in ihnen entstanden, die Schutz in Form von Einfuhrerschwerungen erlangen werden. Unter ihnen nimmt die chemische Industrie in England und in den Vereinigten Staaten eine hervorragende Stelle ein. Andererseits aber haben die Länder des alten Kontinents mit einer starken Kapitalverminderung zu rechnen, mit einer Schwächung der Bevölkerung und mit inneren finanziellen Schwierigkeiten, die sich in Form einer Belastung aller Erwerbszweige ausdrücken muß. Auch wird allenthalben eine Preisrevolution zutage treten. Erhöhung der Arbeitslöhne und der Lebenskosten werden, wenn auch in kleinerem Maße als in Deutschland, sich überall bemerkbar machen. Alles das wird natürlich die künftige Handels- und Zollpolitik dauernd beeinflussen. Wir müssen allenthalben mit schutzzöllnerischen Bestrebungen rechnen, die vornehmlich gegen Deutschland, sodann aber auch gegen die eigentlichen Kriegsgewinnler unter den Ländern, Vereinigte Staaten und Japan, sich richten.

Wie sehr durch den Friedensvertrag die deutsche Volkswirtschaft in ihren Grundlagen geschwächt ist, braucht hier kaum nochmals auseinandergesetzt zu werden. Rohstoffgebiete im Westen, Nahrungsmittelgebiete im Osten sind uns genommen. Die Eisenerze werden uns künftig zum allergrößten Teile fehlen, auch die Kohlenerzeugung wird eine Minderung aufweisen. Auf den agrarischen Gebieten beruhte aber ein Teil der Volksernährung Deutschlands. Unsere Handelsflotte ist bis auf wenige Reste den Feinden ausgeliefert und kann erst langsam wieder aufgebaut werden. Unsere Flüsse werden unter fremde Kontrolle kommen. Dazu eine enorme Kriegsentschädigung, die wir in langen Zeiträumen abtragen müssen. Dies alles trifft die deutsche Volkswirtschaft ins Mark und erschwert ihre Existenz. Wir sind künftig weit abhängiger vom Ausland in bezug auf Rohstoffe und Nahrungsmittel geworden als wir jemals zuvor waren. Von Selbstgenügsamkeit kann weniger denn je die Rede sein. Im Gegenteil: weil unsere Bezüge vom Auslande größer werden, brauchen wir einen um so stärkeren Absatz unserer eigenen Erzeugnisse. Wir müssen mit aller Welt Handel treiben, um unsere Bevölkerung ernähren, kleiden und mit dem Notwendigsten versehen zu können.

Dabei sind unsere Auslandsbeziehungen sämtlich vernichtet. Unsere zahlreichen Niederlassungen und Geschäfte sind aufgelöst, unsere Patente aufgehoben, unser Handel ist von fremden Kaufleuten übernommen. Wir müssen allenthalben ganz von vorn beginnen und werden überall auf Mißtrauen

Digitized by Google

gunst und Uebelwollen stoßen. Die Vermittlungstätigkeit unserer Reeder, Kaufleute und Frachtführer wird überall mit Schwierigkeiten zu kämpfen haben. Dafür werden fremde Händler Deutschland zum Gegenstand der Ausbeutung machen. Der Anfang ist schon geschehen, indem fremde Handelskammern und fremde Banken sich bei uns auftun. Die Valuta vollends ist so außerordentlich ungünstig, daß wir dadurch einen furchtbaren Tribut werden an das Ausland entrichten müssen. Die Zahlungsbilanz weist einstweilen lauter Passiva und so gut wie kein Aktivum auf. Wir brauchen Rohstoffe und Nahrungsmittel im verstärkten Maß und besitzen weniger Güter und Leistungen, mit denen wir sie zahlen. Dabei haben wir mit einer wesentlichen Verminderung der Arbeitsleistungen allenthalben zu rechnen, die ganz verschiedenen Ursachen entspringen. Hier müssen wir darum einsetzen und versuchen, die deutsche Außenwirtschaft von innen aus aufzubauen.

Hier wird alles auf den einen Punkt und nur auf den einen ankommen: unsere Volkswirtschaft ertragreicher zu machen und mit weniger Mitteln mehr Güter herzustellen. Wir werden eine ökonomischste Gestaltung der Wirtschaft brauchen und dürfen uns nirgends mehr unüberlegtes Tun gestatten.

Man kann von einer Rationalisierung der Wirtschaft sprechen, die das Leitmotiv unseres künftigen Handelns wird sein müssen. Der Weg dazu ist in der *„wissenschaftlichen Betriebsführung"* gegeben. Der Gedanke knüpft an ein einzelnes Gebiet an, das unter dem Namen „des Taylorismus" bekannt geworden ist. Aber die Anwendung des Gedankens wird allenthalben Platz zu greifen vermögen: Ueberlegtes, zweckmäßiges Handeln, wo sonst noch traditionalistisches Tun vorlag. Man kann es auch so ausdrücken: Es muß allenthalben der *„ökonomische Koeffizient"* erhöht werden, das heißt, das Verhältnis von Aufwand zur Ergiebigkeit der nationalen Produktion ist auf ein Maximum zu bringen.

Im folgenden wollen wir auf einige Möglichkeiten hinweisen, wo eine solche wissenschaftliche Betriebsführung einsetzen kann, um den inneren Aufbau der deutschen Außenwirtschaft durchzuführen.

1. Wenn es darauf ankommt, mit denselben Mitteln mehr zu leisten, so werden wir bei dem *Stoffe* zu beginnen haben. Wir waren vordem im allgemeinen damit zu verschwenderisch umgegangen, weil wir gleichsam aus dem Vollen schöpften. Wir achteten kaum im einzelnen auf sparsamen Gebrauch von Stoff und Kräften. Wozu auch? Es kam ja nicht so ängstlich darauf an. Dabei läßt sich durch sparsame Materialverwendung außerordentlich viel erreichen. Man hat zum Teil erst im Kriege gelernt, hier überlegt vorzugehen, so unökonomisch dieser auch sonst meistens gewesen ist. Es sei z. B. an den früheren enormen Oelverbrauch für Schmierzwecke in den Fabriken erinnert. Er wird sich wesentlich einschränken lassen, indem Maßgefäße den Gebrauch regulieren und kontrollieren. Das ganze Kapitel der Altmaterialien verlangt eine erneute genaueste Durchsicht, weil auf diese Weise sich sehr viele Anschaffungen wiederum sparen lassen. Sodann wird man die Verwendung der einheimischen Kräfte und Stoffe überhaupt nach Möglichkeit fördern können. Zunächst dadurch, daß man ein genaues Inventar aufstellt und die Anwendungsgebiete wissenschaftlich durchforscht. Hierzu sind ja schon verschiedene Forschungsinstitute gegründet (für Kohle, Eisen, Textilstoffe).

Allerdings ist hier gleich vor einem Mißverständnis zu warnen, das sehr weite Verbreitung gefunden hat. Als ob nämlich eine Nationalisierung der Stoffe an sich schon eine Ersparnis bedeute, das mit allen Mitteln anzustreben sei. Das ist mit nichten der Fall. Beispielsweise ist die Gewinnung des Luftstickstoffs anstatt der Einfuhr von Chilisalpeter nur dann zweckmäßig und rationell, wenn die Gestehungskosten sich auch wirklich billiger stellen als der fremde Bezug. Sonst würde das Gegenteil eintreten. Ebenso ist die heimische Vermehrung des Anbaues von Feldfrüchten auf Oed- und Unland, auf Mooren und Waldboden zu beurteilen. Auch das bedeutet noch keine Ersparnis, wenn dort teurer produziert wird als beim Ankauf von Getreide im Auslande. Die technischen Möglichkeiten stellen mit nichten auch schon eine wirtschaftliche Zweckmäßigkeit oder gar eine Erhöhung der nationalen Produktivität dar. Die Kriegswirtschaft verfuhr hierin ganz anders. Ihr mußte es auf die Befriedigung der Bedürfnisse um jeden Preis ankommen. Für sie bedeutete möglichst weitgehende Nationalisierung eine Bedingung des Durchhaltens. Auf das Kostenmoment kam es dabei gar nicht an. Anders steht es mit der normalen Wirtschaft, wo die Höhe der Preise in erster Linie zu berücksichtigen ist. Allerdings kann die Preisstellung auf dem Weltmarkt und der ungünstige Stand unserer Valuta dazu führen, die Inangriffnahme an sich unrentablen Bodens vorzunehmen, um überhaupt Nahrungsmittel zu erhalten.

Die vielfach vorgeschlagenen und teilweise schon eingeführten Ersatzstoffe sind unter ähnlichen Gesichtspunkten zu betrachten. Der Volkswirt sieht die Sachen wesentlich anders als der Techniker. Jene bedeuten nur dann eine wirkliche Ersparnis, wenn Leistungsfähigkeit, Dauer und Qualität der neuen Stoffe gleichwertig, ihre Erzeugung jedoch sich billiger stellt. Das ist erst jedesmal zu untersuchen, versteht sich aber keineswegs von selbst. In vielen Fällen, z. B. bei den Holzfasern, ist Deutschland übrigens für die Ersatzstoffe nicht minder auf die Einfuhr angewiesen, wie bei den Originalstoffen selbst. Dann bedeutet der Ersatz vollends nur eine unökonomische Verschiebung der Bezüge. Trotzdem kann es aus vorübergehenden Gründen sehr wohl zweckmäßig sein, solche Er-

Digitized by Google

satzstoffe mit zu verwenden. Nur allgemeine Regel kann es offenbar nicht werden, wenn nicht damit zugleich eine billigere Gewinnung erfüllt wird.

Anders steht es mit der *Ausnutzung der Rohstoffe* selbst, unabhängig davon, welcher Herkunft sie gerade sind. Ihre rationelle Verwertung ist offenbar schon an die erste Voraussetzung geknüpft, daß beim Kaufe jedesmal der zweckmäßigste Stoff gewählt wird. Dagegen wird nun sehr oft verstoßen. Schon bei einem so wichtigen Material wie der Kohle geschieht der Einkauf noch ganz zufällig und willkürlich. Zwar werden seit langem Untersuchungen vorgenommen, um bei jeder Kohlenart den Gehalt an Heizwert festzustellen. Aber bei dem Einkaufe selbst herrscht noch durchaus die Gepflogenheit dort einzukaufen, wo man es von altersher gewohnt ist. Man nimmt keine Rücksicht darauf, ob es für die Verwendungsart auch die beste Wahl sei. Sehr oft ist es keineswegs der Fall. Ebenso werden bei den Faserstoffen und den Erzen keineswegs immer wissenschaftliche Grundsätze befolgt. In den Gießereien z. B. geht man bei den Sandmischungen zum Ausfüllen der Kupolöfen und Pfannen ebenso wie beim Herstellen der Kerne noch rein empirisch vor, statt hier rationelle Wege zu beschreiten.

Wiederbenutzung von Altmaterial, Qualitätsverschlechterung dort, wo es ohne Schaden möglich ist, Gebrauchsverlängerung und Gebrauchsschonung für alle Dinge des Modewechsels, rationeller Einkauf der Stoffe: All das kann außerordentlich viel dazu beitragen, die Gestehungskosten zu erniedrigen und mit den gleichen Kräften und Materialien mehr Güter zu erzeugen. Brabée hat berechnet, daß eine rationelle Kohlenwirtschaft in Deutschland noch viele hunderte Millionen Mark sparen könnte, wenn sie ökonomisch zu Werke ginge. Zu Kochzwecken werden im privaten Haushalte nur 8 pCt. des Heizwertes der Kohle ausgenutzt, beim Hausbrand, aber auch bei Zechen und Hüttenwerken, bei Eisenbahn und Dampfschiffahrt sowie durch Abwärmebenutzung, die bei uns noch ganz vernachlässigt wird, läßt sich noch sehr viel an Feuerung ersparen. Die Umwandlung der Kohle an Ort und Stelle in elektrische Energie bzw. die Kohlenvergasung und Fernleitung der Gase gehört zu den technischen Problemen, deren ökonomische Bedeutung unsere ganze Aufmerksamkeit erfordert. Mögen auch viele Berechnungen, die in letzter Zeit angestellt sind, reichlich optimistisch erscheinen, manches davon wird sich doch als zweckmäßig erweisen und eine Stoff- und Kraftersparnis in die Wege zu leiten vermögen. Durch Spezialisierung der Herkunft, Kenntnis der Handelsführung, rationellen Einkauf kann beim Gebrauche des Stoffes ein gut Teil der ungünstigen Preisstellung der Materialien wieder aufgewogen werden, ja darüber hinaus noch wirksam werden.

2. Aehnlich wie bei Stoff und Kraft kann aber auch mit dem *Verkehr und mit der Wahl des Standorts* verfahren werden: daß man stets nämlich rationell vorgeht. Der Weg, den ein Gut zurücklegt, um an den Ort seiner Bestimmung zu gelangen, geschieht heute noch sehr oft ganz willkürlich und unter großen überflüssigen Kosten. Die Versorgungsgebiete der einzelnen Städte mit Lebensmittel, der einzelnen Industrie mit Rohstoffen, der einzelnen Haushaltung mit Bedarfsartikeln liegen oft weit auseinander, obschon nähere Bezugsquellen vorhanden sind. Es ist nicht nur im Kriege geschehen, daß eine Stadt im Rheinland ihre Kartoffeln aus dem Posenschen bezog, während die der Umgegend nach Mitteldeutschland wanderten. Vielmehr waren solche Vorkommnisse auch im Frieden nicht selten. Die Kartelle haben in dieser Beziehung häufig erzieherisch gewirkt, indem sie die Aufträge dem nächstgelegenen Lieferanten übergaben. Aber das ist doch nur ein Teil der zweckmäßigen Raumausnutzung überhaupt. Sie müßte sich viel weiter erstrecken als bei den paar syndizierten Waren. Jede Ersparnis an Transport bedeutet zugleich Ersparnis an Zeit. Die Produktionsperiode verkürzt sich und damit wieder der Umschlag des Kapitals. Dadurch aber erniedrigen sich nicht nur die Gestehungskosten, sondern es werden auch Kräfte freigesetzt und die Kapitalbildung beschleunigt.

In Deutschland lag für eine solche Transportökonomie noch eine besondere Nötigung vor. Schon von Natur lagen die Rohstoffe bei uns für die Weiterverarbeitung nicht so günstig wie in anderen Ländern. Man rechnete beispielsweise auf die Herbeischaffung der Rohmaterialien für die Herstellung des Roheisens 30 pCt., in den Vereinigten Staaten nur 10, in England gar nur 8. Diese Verhältnisse haben sich durch die Fortnahme der Rohstoffgebiete für uns noch verschlechtert. Der Ausbau der Wasserstraßen sowie die Vollendung des Mittellandkanals und die Angriffnahme anderer Kanalpläne vermögen hier eine Verbilligung zu erreichen. Sodann wird ein mehr systematisches Durchdenken der Bezugsquellen überhaupt in Betracht kommen. Dazu gehört auch die Gestaltung des Auslandshandels. Wir werden in Zukunft manche Materialien aus größerer Nähe erhalten können als zuvor. So führten die skandinavischen Länder mehr Rohstoffe nach England aus, als zu uns, während Deutschland ganz unnötigerweise entlegene Bezugsquellen aufsuchte. Dabei handelt es sich um Rohstoffe, die wir ebenso dringend brauchten wie England. Dasselbe dürfte auch für Rußland Geltung erlangen. Der Umstand, daß wir künftig in weit stärkerem Maße auf fremde Handelsschiffe angewiesen sind, muß uns auch hier zur größtmöglichen Sparsamkeit zwingen. Ehedem war die Sache doch so, daß Deutschland aus der internationalen Handelsvermittlung nicht geringe Vorteile zog und dadurch seine Handelsbilanz zum Teil günstiger gestalten konnte. Daran ist nunmehr eine grundstürzende Aenderung durch den Friedens-

Digitized by Google

vertrag eingetreten, die auf andere Weise wieder eingebracht werden muß.

Aber auch die Lage des einzelnen Betriebs selbst, also ihr *Standort* läßt sich noch weiter rationalisieren. In der Landwirtschaft gibt es offenbar für jede Bodenbeschaffenheit eine beste Bestellungsart. Sie muß sich nach der Ackerkunde, den Atmophärilien, dem Absatzgebiet und anderen richten. Das läßt sich gewiß nicht allgemein bestimmen, sondern ist jedesmal individuell festzustellen. Allerdings können nun Untersuchungsmethoden, Unterricht, Hinweisung, Beispiel sehr viel in dieser Beziehung ausrichten. Wir sind in der Landwirtschaft von einer wissenschaftlichen Betriebsführung noch weit entfernt. Die Gefahr liegt nahe, daß die guten Einnahmen der Grundbesitzer nicht zu einer rationellen Bewirtschaftung ausgenutzt werden. Darum gilt es, hier besonders darauf hinzuwirken. — Aber auch in der Industrie ist die Wahl des Standortes jedes Betriebes höchst wichtig. In vielen Gewerbezweigen, wie dem Eisengewerbe, der Steinverarbeitung, der Cellulosefabrikation überwiegt jedenfalls auch heute schon die Zweckmäßigkeit. Anderwärts ist es aber nicht der Fall. Davon kann man sich leicht überzeugen, wenn man Industriekarten zur Hand nimmt und die Verteilung der Werke über das Reich verfolgt. Es ist in sehr vielen Fällen reiner Zufall gewesen, wo gerade ein Werk sich auftat. Zwar vollzieht sich dauernd eine Art Wanderung der Betriebe, indem die einen neu entstehen, die anderen wieder verschwinden oder verlegt werden. Aber auch jetzt spielt noch der Zufall hier eine überaus große Rolle, zumal die Bedingungen des günstigen Standorts im Laufe der Zeit vielfach wechselt.

Für die Volkswirtschaft im ganzen, und vor allem für ihre Stellung in der Weltwirtschaft verspricht nur eine solche Verteilung der Betriebe die Höchsterträge, wo die besten Standorte überwiegen. Es kommt auf die Beschaffung der Rohstoffe, auf Zahl und Qualität der Arbeiter, auf die Beziehung zum Absatz an. In Zukunft, wo der Transport so wesentlich verteuert sein wird, noch mehr als ehedem. Allerdings werden die lokalen Vorteile dabei jedesmal besonders berücksichtigt werden. Eine ungünstige Lage zum Rohstoffmarkt kann aufgehoben werden durch billige Arbeitskräfte, durch besondere Beziehungen zum Absatz u. a. m. Es wird zu den Aufgaben der „wissenschaftlichen Betriebsführung" gehören, die einzelnen Momente festzustellen und hier einen Ausgleich zu schaffen. Nun hatte vordem freilich der freie Wettbewerb gerade eine Auslese des Standorts vorgenommen, in dem wirtschaftlich schwächere und ungünstiger gelegene Werke den kürzeren zogen. Dadurch kann das Interesse der Volkswirtschaft und die billigste Versorgung mit allen Erzeugnissen gewährleistet werden.

Andererseits hatte umgekehrt die Schutzzollpolitik es oft als ihre Aufgabe betrachtet, aus nationalpolitischen Gründen solche schwächeren Werke zu schützen. Jene beruhte meist gar nicht auf rationellen Erwägungen, sondern nahm sehr einseitig allein auf die Wünsche der Interessenten Rücksicht, statt die Gesamtheit ins Auge zu fassen. Es kann aber nicht die Aufgabe der nationalen Politik sein, jeden einzelnen Betrieb um jeden Preis schützen zu wollen. Sonst werden leistungsschwache Betriebe auf Kosten der Allgemeinheit erhalten und begünstigt. Aber auch die Kartellpolitik hat sehr oft nach derselben Richtung gewirkt. Sie bedeutet im Grunde eine Rückversicherung gegen Kapitalverlust. Die Kartellpreise müssen gerade auf die der schwächsten Werke Rücksicht nehmen. Dadurch wird oft ein rechtzeitiges Ausscheiden und eine zweckmäßige Auslese verhindert. Vom nationalen Standpunkt wird künftig über eine solche Politik anders zu urteilen sein als ehedem. Es kommt eben alles auf rationelle Betriebsführung an, damit die ganze Volkswirtschaft aufs billigste mit Gütern versehen wird. Dann aber kann nicht der gerade vorhandene Bestand an Betrieben gewährleistet werden, weil es gegen das allgemeine Interesse ginge. Zwangssyndikate und öffentliche Wirtschaftskörper unterliegen gerade darum den Bedenken, daß sie einen bestehenden Zustand zu erhalten geeignet sind.

Endlich kann aber auch ein Vorschieben einzelner Industrien nach den Seeplätzen durch geeignete politische Maßnahmen gefördert werden. Es dürfte künftig darum in stärkerem Maße in Betracht kommen, weil wir für Kohle und Erze noch mehr auf fremde Bezugsquellen angewiesen sind und die Seeplätze dafür mancherlei Vorteile bieten. Aufschließung billigen Geländes, Einrichtung von Industriehäfen und Speicheranlagen würden hier anspornend wirken. Eine Auslese leistungsfähiger Betriebe wird optimale Produktionsstätten zu wählen haben und dadurch die gesamte nationale Leistungsfähigkeit erhöhen.

3. Aehnlich wirken könnte ein *Zusammenlegen der Betriebe*, indem sie eine Zentralisation der Gewerbe herbeizuführen vermöchte. Sie hat ohnedies durch den Krieg eine wesentliche Förderung erfahren. Im Kleingewerbe haben zahlreiche solcher Zusammenlegungen stattgefunden, um Arbeitskräfte, Rohstoffe, Heizmaterialien zu sparen. In der Baumwollindustrie wie in der Seidenfabrikation, im Schuhgewerbe wie in der Oelindustrie hat man nur gewisse Höchstleistungsbetriebe bestehen und arbeiten lassen, die anderen aber geschlossen. Mit dem Frieden hörte diese Sperre in der Hauptsache auf. Trotzdem werden kaum alle geschlossenen Betriebe wieder geöffnet werden. Zum Teil sind die Besitzer gefallen oder haben sich anderen Berufen zugewendet. Manche Betriebe haben sich in der Kriegszeit anders eingestellt, manche sind von der Konkurrenz inzwischen aufgekauft. Wenn eine Kontingentierung der Rohstoffe noch auf einige Zeit beibehalten werden sollte, so

Digitized by Google

dürften voraussichtlich noch öfters kleine Betriebe von den größeren erworben werden, um sich das Kontingent zuzulegen — wie das innerhalb der Kartelle oft der Fall war. Es ist bei Druckereien, bei den Brauereien und anderwärts zu beobachten. Eine solche fortschreitende Konzentration der Gewerbe und eine Erhaltung leistungsfähiger Betriebe auf Kosten der schwächeren bedeutet zugleich Oekonomisierung der ganzen Wirtschaft. Durch die Zusammenlegung wird unmittelbar Kapital freigesetzt, das dadurch für andere Zwecke Verwendung finden kann. Auch vermöchte die Zuteilung der Rohstoffe von technischen Mindestleistungen abhängig gemacht zu werden. Aehnlich ist man vor hundert Jahren bei der Regulierungsgesetzgebung verfahren, indem man möglichst nur die spannfähigen Bauernwirtschaften ablösbar machte, die landfähigen aber eingehen ließ.

Eine solche Fusionierung und Kombinierung größerer Werke, die vor allem auch durch die neue Umsatzsteuer beschleunigt werden dürfte, vermag die Gesamtleistungstähigkeit der Volkswirtschaft im Verhältnis zu den Arbeitskräften zu heben. Allerdings ist zu beachten, daß sich für die Konzentration der Betriebe ein *Optimum* gibt, das nicht gut überschritten werden darf, ohne das Gegenteil hervorzubringen. Denn zugleich mit zunehmender Größe der Betriebe wird auch eine Reihe von ungünstigen Umständen mit entwickelt. Das ist vornehmlich die Zunahme einer bureaukratischen Verwaltung: Es wird leicht ungeeignetes Personal angestellt; der Betriebsleiter wird in zu starkem Maße abhängig von Zwischeninstanzen; es treten Zeitverluste ein. Aus alledem entsteht ein innerer Reibungsgegenstand, der leicht zur „*Organisationsstarre*" führen kann. Sodann mangelt dem größeren Betriebe auch sehr leicht die schnelle Anpassungsfähigkeit an die wechselnde Wirtschaftslage. Jene ist aber gerade für die künftige Umstellung auf die Weltwirtschaft erforderlich. Bei größerem Kapital ist das Risiko größer und zieht leicht den ganzen Betrieb in Mitleidenschaft. Endlich würde eine zu weit gehende Konzentration die Beobachtung der lokalen Vorteile leicht außer acht lassen. Auf diese kommt es ebenfalls an. Es ist keineswegs ausgemacht, daß die amerikanischen Trusts immer aufs wirtschaftlichste handeln. Sie verdanken ihren Ursprung oft mehr finanziellen als wirtschaftlichen Erwägungen. Die Herstellung im kleineren Umfange kann darum oft zweckmäßiger sein, weil die individuelle Anpassung dabei stärker gewahrt wird. Auch werden durch die Zusammenballung großer Arbeitsmassen wieder neue Mißstände geschaffen: Die Bodenpreise steigen, die Wohnungsfrage wird erschwert, die Verwaltungsspesen wachsen unverhältnismäßig an. Das Gesetz der sinkenden Generalkosten schlägt von einer gewissen Grenze an in das Gegenteil um. Es gibt eben ein Optimum, das von ganz bestimmten Umständen abhängt und das man rationellerweise beobachten muß. Einstweilen sind wir jedoch von dieser Grenze noch weit entfernt, so daß hier Zusammenlegungen und Fusionierungen noch wirkliche Vorteile zu schaffen imstande sind.

4. Besondere Bedeutung für den Wiederaufbau der deutschen Volkswirtschaft wird künftig die *Arbeitsökonomie* erlangen. Für die Landwirtschaft erfährt das Problem dadurch eine große Wichtigkeit, weil uns zunächst die Wanderarbeiter für den deutschen Osten fehlen werden. Andererseits wird es in der Industrie zum Teil an tüchtigen gelernten Arbeitskräften mangeln. Auch bringt die junge Generation eine geringere Ausbildung mit als die ältere, so daß die Qualität der Arbeit sich allenthalben verschlechtern wird. Nicht minder wird die kolossale Erhöhung des Arbeitslohnes dazu zwingen, die Arbeitskraft durch Rationalisierung möglichst billig zu gestalten. Dafür kommen zunächst Anordnungen innerhalb des Betriebs selbst in Betracht. Vor allem gehört dazu das Vermeiden überflüssiger Handgriffe und ermüdender Zeitverluste. Sodann ein durchdachtes System kombinierter Arbeit und zweckmäßiges Ineinandergreifen der einzelnen Teilprozesse. Endlich Beobachtung des kürzesten Weges und Fortfalls fehlerhafter Kombinationen. Zugleich mit weitgehender Spezialisierung wird die stärkere Anwendung der Maschinen eine Mechanisierung des Arbeitsprozesses herbeiführen, wo bislang Handarbeit in Anwendung kam. Allerdings muß der Schul- und Fachunterricht von vornherein auf diese erhöhten Anforderungen eingestellt werden. Dadurch vermag auf diesem Gebiete der Gedanke qualitativer Sparsamkeit und Intensivierung der Leistungen verwirklicht werden.

Nach derselben Richtung wird die Verminderung der toten Zeit liegen, die vor allem im Handel einen so großen Raum einnimmt. Aber auch im Fabrikbetrieb wird durch die lediglich verteilende Zwischenarbeit noch sehr viele Zeit unnütz verbraucht, die zweckmäßiger verwendet werden kann. Hier überall ist das eigentliche Gebiet des vielgenannten *Taylorsystems*, das in der Frage der Arbeitsökonomie mannigfach Wandel zu schaffen verspricht. Dabei kommt es freilich vom weltwirtschaftlichen Gesichtspunkt nicht so sehr auf den einzelnen Betrieb an, als vielmehr darauf, die Gesamtleistungen der Arbeit des Volkes auf ein Optimum zu bringen. Das Taylorsystem hat durch den sehr komplizierten Apparat des Kontroll- und Beaufsichtigungspersonals wieder eine Menge unproduktiver Kosten eingeführt, die verteuernd wirken. Andererseits hat es zu sehr das Interesse des einzelnen Betriebs im Auge. Es wird aber das vor allem wichtig sein, die gesamte Arbeitskraft des Volkes möglichst pfleglich zu behandeln und vor einer vorzeitigen Abnutzung zu schützen. Da der Ausdruck für die gesamten Gesundheitsverhältnisse immer die sogenannte „mittlere Lebensdauer" ist, so wird es darauf ankommen, diese möglichst zu erhöhen, nachdem sie gerade durch den Krieg so herabgesetzt

Digitized by Google

worden ist. Erst dadurch, daß die produktive Arbeitsperiode des Menschen wieder möglichst lange ausgedehnt wird, kann es gelingen, die nationalen Produktivkräfte im ganzen zu erhöhen.

Diese Arbeitsökonomie kann durch zwei Umstände wesentlich gefördert werden, durch eine sachliche wie eine persönliche. Einmal durch eine bessere *Anpassung der Geräte* an die Aufgaben der menschlichen Arbeit. Es ist ganz erstaunlich, was in dieser Beziehung noch gefehlt wird und wie wenig bisher eine psychologische Gerätekunde Platz gegriffen hat. Nicht einmal ein so einfaches Arbeitsgerät wie die Schaufel ist bisher an die Leistungsfähigkeit des einzelnen Mannes, an die Bodenbeschaffenheit, an die Arbeitsart von Tier und Menschen zweckmäßig angepaßt. Länge und Stärke der Stiele müssen stets so gewählt werden, daß eine höchste Schaufelleistung zustande kommt. Und so in tausend Fällen. Hierfür zu sorgen, wird ebenfalls in das Bereich „arbeitsparender Leitung und Betriebsführung" gehören. Faustformeln und Herumprobieren werden durch rationellen Arbeitsplan und Kenntnis der zweckmäßigen Arbeitsverfahren zu ersetzen sein, um die Leistungen zu erhöhen und Arbeitskräfte freizusetzen.

Sodann aber vermag die persönliche Auswahl der Berufe für die Arbeiter besser als bisher geleitet zu werden. Es ist das ganze Feld der neuerdings so energisch in Angriff genommenen *Berufsberatung*. Sie vermag unnötiges Suchen und Warten und damit Kosten im einzelnen zu vermeiden oder mindestens herabzusetzen. Tote Zeit wird gespart, Kraftverlust in nützliche Arbeit umgewandelt. Wenn man weiß, wie rein zufällig heute bei der ersten Berufswahl des jungen Mannes verfahren wird, wie Laune eines Verwandten, Unkenntnis der Marktlage und der zu wählenden Berufstätigkeit, Vorurteil des Wählenden selbst den Ausschlag geben, so wird man erkennen, daß hier überall ein außerordentliches Feld für zweckmäßige Berufsberatung vorhanden ist. Zudem wiederholt sich das Arbeitsuchen auf späteren Staffeln oftmals von neuem, wenn eine andere Stelle angenommen werden muß oder Alter und Krankheit zu einer neuen Berufswahl zwingen. Auch kann die Arbeitsmarktberichterstattung in den Dienst der Berufsberatung gestellt werden. Dadurch läßt sich auf andere Weise tote Zeit und nutzloses Probieren für den einzelnen Arbeiter ersparen. Für den Betrieb bedeutet die Auswahl des Passenden eine bessere Versorgung mit Arbeitskräften, für die ganze Volkswirtschaft eine zweckmäßigere Ausnutzung des vorhandenen Menschenmaterials.

Des weiteren wäre auch eine Verbesserung der *Arbeitsqualität* als ein Stück der Rationalisierungsaufgabe zu betrachten. Für den modernen Großbetrieb ist ohnedies die Lehrlingsausbildung von allerelementarster Bedeutung. Die Ausbildung durch das Handwerk, die bisher üblich war, reicht nicht mehr aus. Die Anforderungen der Fabrik sind zu verschieden von denen des handwerklichen Kleinbetriebs. Die Lehrlingsausbildung wird künftig von dem Großbetrieb selbst in die Hand genommen werden müssen, um über passendes Arbeitsmaterial verfügen zu können. Einzelne Betriebe, wie die A.E.G., haben darin schon Mustergültiges geschaffen, um die Leistungen des einzelnen qualitativ zu erhöhen. Diese qualitative Leistungsfähigkeit wird für die Stellung der einzelnen Länder in der Weltwirtschaft von wesentlichster Bedeutung werden. So kann nach verschiedenen Richtungen die Oekonomisierung der Arbeit eine erhebliche Erhöhung der Produktivkräfte herbeiführen.

5. Ein letztes Stück in der Rationalisierung der Wirtschaft wird endlich die Produkte selbst betreffen. *Vereinfachung der Formen* ist das Sammelwort für diese Seite der Wirtschaftsführung. In Deutschland hatten wir ganz besonders unter der Mannigfaltigkeit der Muster und Typen zu leiden. Jede Druckerei hatte womöglich ihre eigenen Lettern, jeder Verlag natürlich sein eigenes Format. Die Folge war eine ungemeine Zersplitterung der Produktion, eine kolossale Verschwendung von Kraft, Kosten und Arbeit für Dinge, auf die es im Grunde nicht ankam. Schuld daran war zum Teil der freie Wettbewerb und die Zersplitterung der Betriebe. Sie bewirken, daß jeder einzelne Betrieb dem andern durch Neuheit der Muster den Rang ablaufen wollte. Hier ist das große Gebiet der Typisierung und Normalisierung, das jetzt allgemein in Angriff genommen wird. Man erstaunt freilich, wenn man hört, daß eine Schraubenfabrik nicht weniger als 2500 Bohrer nötig hatte, die sich bei Normalisierung der Bestellung auf vielleicht den sechsten Teil herabmindern ließe. All die Maschinenteile, wie Kurbeln, Handräder, Keile, Schrauben, lassen sich durch gewisse Normalmaße vereinfachen. Dadurch wird dann weiter die Anwendung von Maschinen überhaupt möglich, und eine Massenherstellung kann in die Wege geleitet werden. Denn diese ist erst bei Gleichmäßigkeit der Produkte durchführbar. Die Einstellung von Revolverbänken wird beispielsweise nur dort lohnen, wo die Stücke gleich sind und in großer Menge hergestellt werden. Natürlich wird Hand in Hand mit dem Normalisieren auch ein Spezialisieren und Automatisieren gehen müssen. Der Normenausschuß der deutschen Industrie (D.I.N.) hat diese große Aufgabe zu erfüllen und dadurch wesentlich zur Herabminderung der Kosten beizutragen.

Natürlich wird die Vereinfachung der Formen nicht bei dem inneren Betrieb und den Produktionsmitteln stehen bleiben, sondern schließlich auch die Enderzeugnisse selbst ergreifen. Es sei an den Typus der „fabricated ships" in den Vereinigten Staaten oder die englischen und französischen Einheitsstoffe erinnert. In der Bauausführung kann ebenso durch eine Typisierung etwa der Fenster und Türen auf wenige Muster eine wesentliche Verbilligung bewerkstelligt werden. Die Ab-

Digitized by Google

weichungen entspringen weit weniger einem wirklichen individuellen Geschmack als vielmehr der Laune und dem Zufall. Allerdings bedeutet eine solche Vereinfachung auf manchem Gebiet eine sachliche Beschränkung des Wettbewerbs. Vereinbarungen der Firmen, Verständigung unter den Herstellern und Abnehmern würden einen Teil des Wettbewerbs beschränken. Aber Knappheit von Material und Höhe des Arbeitslohns wird von selbst zur Vereinfachung zwingen. Auch Vereinbarungen auf dem Gebiete der Modeerzeugnisse vermöchten andererseits manches zu erreichen. Man spricht nicht umsonst von einer „*qualitativen Sparsamkeit*". Es bedeutet beispielsweise eine ganz überflüssige Verschwendung, wenn auf die Ausmusterung der Seidenzeuge für Nouveautéartikel allein ein Drittel der Stoffe verwendet wird. Allerdings dürfte eine Schwierigkeit für den internationalen Handel daraus entstehen, daß die einzelnen Völker und Kulturkreise sehr verschiedene Bedürfnisse haben. Die Ueberlegenheit des deutschen Kaufmanns bestand gerade darin, sich den mannigfachen Bedürfnissen des Auslandes anzuschließen, im Gegensatz zu anderen Ländern, die das nicht konnten oder mochten. Dem steht wenigstens bei der Ausfuhr die Vereinheitlichung der Formen entgegen. Doch ist es denkbar, daß auch hier ein Wandel eintritt und Vereinbarungen unter den Export industriellen diese Tendenzen wesentlich verringern. — Eine solche qualitative Sparsamkeit vermag auf ihre Weise eine Erhöhung der Produktivkräfte herbeizuführen, d. h. mit gleichen Mitteln in gleicher Zeit durch Vermeidung unnötiger Abwege mehr Güter zu erzeugen.

Im vorstehenden sind einige Wege, die zur Rationalisierung und Oekonomisierung der Wirtschaft führen könnten, angedeutet worden. Die Not der Umstände wird von selbst dazu führen, diese Wege zu beschreiten. Die hohen Löhne, die Verknappung und Verteuerung der Rohstoffe, die ungünstige Steigerung des Weltverkehrs geben hinreichend Anlaß, alle diese Dinge zu durchdenken und in die Tat umzusetzen. Unternehmer und Arbeiter sind gleichmäßig daran interessiert, möglichst rationelle Methoden in Betrieb und Wirtschaftsführung zur Anwendung zu bringen. Nur ihre Durchsetzung scheint imstande, die nationalen Produktivkräfte zu heben und ihre Leistungsfähigkeit zu erhöhen. Allerdings kann die Politik des Staates hier sehr fördernd wirken. Einmal, indem sie unökonomische Methoden und Betriebe nicht künstlich stützt, etwa durch die Schutzzollpolitik oder unrationelle baupolizeiliche Vorschriften. Aber sie kann auch positiv die Mittel für Forschungen und Unterweisung, die notwendig sind, zur Verfügung stellen. Das Geheimnis der qualitativen Arbeitssteigerung setzt Fachbildung voraus. Diese verlangt öffentliche Mittel, die bereitgestellt werden müssen. Andererseits aber dürfen nicht bureaukratische Maßnahmen oder Instanzen geschaffen werden, die uns gegenüber anderen Ländern in das Hintertreffen führen. Die Neigung dafür ist in Deutschland ohnehin sehr groß, wo man oft alles Heil von einer bureaukratischen Regulierung erwartet. Diese aber bedeutet stets von neuem tote und unproduktive Kosten, die unter allen Umständen vermieden werden müssen. Gerade vom weltwirtschaftlichen Gesichtspunkt aus sind die produktiven Kräfte in erster Linie zur höchsten Entfaltung zu bringen, ohne neue tote Kosten zu erzeugen.

[B. 10090.]

Die Beschäftigung der chemischen Industrie im Juli 1919[1]).

Die chemische Industrie Deutschlands, die nach dem „Reichs-Arbeitsblatt" in dem letzten Friedensjahre 1913 für 142 Mill. M. Anilin- und Teerfarbstoffe ins Ausland schickte, hofft nach Ratifizierung des Friedensvertrags auf Ausfuhrerleichterungen. Von der Aufhebung der Blockade hat sie noch keine nennenswerten Vorteile gehabt. Die alliierten und assoziierten Regierungen haben u. a. beschlossen, daß die Einfuhr von allen pharmazeutischen Produkten für medizinische Zwecke nach Deutschland grundsätzlich zugestanden werden soll. Die deutsche chemische Industrie wird also auf diesem Gebiete sehr bald mit dem ausländischen Wettbewerb zu rechnen haben. Was nun diejenigen Artikel anbetrifft, die vor dem Kriege hauptsächlich von Deutschland geliefert wurden, so könnte die deutsche chemische Industrie, selbst wenn das Ausland den größten Bedarf an ihren Erzeugnissen hätte, infolge der geringen Kohlenzufuhr doch keine größeren Lieferungen ausführen. Es wäre zu wünschen, daß jeder deutsche Bergmann den kurzen Bericht eines chemischen Großbetriebs der Teerfarbenindustrie, der Tausende von Arbeitern beschäftigt, mit Verständnis lesen wollte. Dieser Bericht sagt klipp und klar: „Unsere Betriebe waren *wegen Kohlenmangels* zum größten Teil stillgelegt." Ein bedeutendes Unternehmen der Zellstoffindustrie mußte wegen Kohlenmangels während des ganzen Berichtsmonats stillstehen. Eine chemische Fabrik *Sachsens* schreibt: „Es ist eine *wesentliche Verschlechterung* zu verzeichnen, die ausschließlich zurückzuführen ist auf das *vollständige Ausbleiben der Kohlenlieferungen*." In *Süddeutschland* sah sich ein Betrieb infolge der andauernden Kohlennot gezwungen, seit dem 28. Juli die Arbeit am Sonnabend ruhen und dafür an den übrigen Werktagen abends je eine Stunde länger arbeiten zu lassen. Nur in der Gießener Gegend hat ein bedeutendes Unternehmen den Betrieb wieder aufgenommen und größere Anforderungen an Arbeitern gestellt, die nur von auswärts befriedigt werden konnten. Das hing offenbar mit der *Steigerung der Nachfrage* zusammen, die in einer Reihe von Berichten hervorgehoben wird. So schreibt ein Unternehmen aus der Main-Gegend: „Vom Ausland, auch demjenigen, welches uns bisher verschlossen war, meldet sich viel Bedarf. Leider fehlt es uns an Waren, da schon seit geraumer Zeit die Rohstoffzufuhr aufgehört hat." Ein mitteldeutscher Betrieb berichtet: „Die Nachfrage nach den Artikeln war rege, doch konnte die große Anzahl von Aufträgen wegen Kohlen- und Rohstoffmangels und wegen schwieriger Transportverhältnisse nicht ausgeführt werden."

Zusammenfassend sagt ein Bericht: „Die Verhältnisse in unserem Betriebe haben sich gegen den

[1]) Vgl. über die Zeit Juni 1919, Chem. Ind. lfd. Jahrg. S. 215.

Digitized by Google

Vormonat nicht verändert. Die Unsicherheit der gesamten Wirtschaftsverhältnisse, der Kohlenversorgung und der durch die Oeffnung der Grenzen *erwartete Preisrückgang für die einzelnen Erzeugnisse* wirken auf das Geschäft lähmend ein; desgleichen ist die ganz außergewöhnliche Teuerung aller zur Fabrikation benutzten Stoffe ein Hindernis für die Deckung des normalen Bedarfs. Nach wie vor wird nur eine gewisse Anzahl von Artikeln auch zu den gegenwärtigen hohen Preisen gekauft."

Trotz dieser ungünstigen Lage der chemischen Industrie ist die *Arbeiterzahl* vielfach gestiegen, weil sämtliche aus dem Kriege heimkehrende Heeresangehörigen in der Regel wieder eingestellt werden.

Lohnerhöhungen wurden besonders aus Mitteldeutschland gemeldet. In einem Großbetriebe wurden die Stundenlöhne vom 25. Juli ab wie folgt festgesetzt:

Im Alter von	für männliche Arbeiter M.	für weibliche Arbeiter M.
14—16 Jahren . .	1,00	0,80
16—18 - . .	1,30	1,05
18—20 - . .	1,80	über 18 Jahre 1,30
über 20 Jahre . .	2,20	

Von anderer Seite wird über durchgehende Lohnerhöhungen vom 1. Juli ab berichtet, und zwar für ungelernte Arbeiter beiderlei Geschlechts um etwa 25 pCt. und für Handwerker um etwa 10 pCt. In Süddeutschland waren in einzelnen Fällen Lohnerhöhungen entsprechend dem Lebensalter und dem Tarifvertrag zu verzeichnen. In einem Betriebe erhielten alle Arbeiter und Arbeiterinnen eine *Entschuldungssumme*, die sich je nach Stand, Lebens- und Dienstalter in den Grenzen von 25—250 M. je Kopf bewegte. Im ganzen waren hierfür 276 pCt. der letzten wöchentlichen Lohnzahlung erforderlich.

—s.— [B. 10 106.]

Umgestaltung des britischen Konsulatsdienstes.

Da in Deutschland die Frage der *Reform* des Konsulatsdienstes[1]) amtliche und private Kreise lebhaft beschäftigt, von der Regelung dieser Frage u. a. auch die Entwicklung unseres Auslandshandels abhängt, so erscheint es wichtig, die auf dasselbe Ziel gerichteten Neuerungen im Auslande zu verfolgen. Namentlich in *England* ist die Regierung bestrebt, das Konsulatwesen von Grund auf in großzügiger Weise umzugestalten und hierfür erhebliche Geldmittel bereitzustellen.[2])

Das bisherige teilweise Versagen des britischen Konsulatsdienstes wird nach Ansicht englischer Sachverständiger auf das Fehlen einer Zentralisation zurückgeführt.

Nachdem der Streit zwischen dem Board of Trade und dem Auswärtigen Amte betreffs *Leitung und Organisation des Nachrichten- und Konsulatsdienstes* dadurch beendigt worden ist, daß eine eigene Abteilung bei dem Board of Trade, das Overseas Trade Department, geschaffen worden ist, besteht jetzt die Aufgabe darin, den Nachrichten- und Konsulatsdienst vollständig umzugestalten. Einige Hauptklagen, die über den britischen Konsulatsdienst erhoben wurden, bestanden in dem Vorwurf des Mangels an kaufmännisch ausgebildeten Konsuln. Schon im Jahre 1913 machte das Walrond Committee, zu dessen Mitgliedern Mr. Bonar Law und Lord Inchcape gehörten, darauf aufmerksam; aber diese Vorschläge kamen nicht zur Verwirklichung. Das Schatzamt hat einen Ausschuß, Committee of Selection, eingesetzt, der die Aufgabe hat, bei der Auswahl für die kaufmännische Ausbildung der Konsulatsbeamten zu sorgen. Welche Anforderungen zur Anstellung als Konsulatsbeamte gestellt werden, ist noch nicht festgestellt. Sofern es unmöglich ist, Industrielle oder Kaufleute selbst für diese Aemter zu gewinnen, ist es wahrscheinlich, daß die Unterziehung einer Prüfung verlangt werden wird. Dadurch werden die sich um ihre Aemter bewerbenden Kandidaten gezwungen werden, sich ein oder zwei Jahre auf einer Handelshochschule auszubilden. Es bestehen in Großbritannien eine Reihe solcher Hochschulen, so in Birmingham, Newcastle, Manchester, Liverpool, ferner ist noch zu erwähnen die London School of Economics. Aehnlich ist es in Belgien, wo in Antwerpen eine vorzügliche Handelshochschule, Commercial College, besteht, wo jeder belgische Konsulatsbeamte sich für seinen künftigen Beruf vorbilden muß. Ferner ist das Verschwinden der nicht besoldeten Konsuln erforderlich, die gewöhnlich ausländischer Nationalität sind und für die Förderung des britischen Handels kein besonderes Interesse haben. Die unbesoldeten Konsulatsbeamten sind durch besoldete zu ersetzen, und die bestehende Anzahl von Berufskonsuln um 50 pCt. zu erhöhen. Auch sind die Gehälter der Konsuln zu erhöhen. So ist den Konsuln ein Gehalt von 800 £ und nach fünf oder sechs Jahren von 1000 £ zu gewähren, ebenso ist dasjenige der Generalkonsuln, die jetzt ein Höchstgehalt von nur 1200 £ erlangen, entsprechend zu erhöhen. Vor allem ist ferner darauf zu sehen, daß die Konsulatsbeamten die betreffende Sprache vollständig beherrschen; denn bisher kam es wiederholt vor, daß Konsuln in Ueberseeländern tätig waren, ohne die dortige Sprache zu kennen. Ferner war es bisher sehr schwierig, von einem Konsulat Auskünfte über Geschäftsanknüpfungen zu erlangen. Für die wichtigsten Länder bestehen allerdings für die Auskunft besondere Privatunternehmungen, mit denen in Wettbewerb zu treten dem Staate nicht möglich sein wird. Doch ist die Auskunfterteilung durch die Konsulate für diejenigen Länder aufzunehmen, für die, wie z. B. Marokko, Privatunternehmungen keine Auskunft gewähren können. Die Aufsicht über die Handelskommissare und die Handelsattachés ist der Uebersee-Handelsabteilung des Board of Trade, dem Overseas Trade Department, übertragen worden. Die Zahl der Handelskommissare für die Dominions und die Kolonien, die bisher vier betrug, wurde bereits auf 12 erhöht, während die Zahl der Handelsattachés auf 27 vermehrt worden ist, und wie anzunehmen sein wird, in kurzer Zeit auf 40 oder 50 steigen wird. Die Handelsattachés werden in Zukunft den gesamten Nachrichtendienst über das Ausland durchzuführen und zu leiten haben, und sie werden ihren Sitz nicht wie bisher in London, sondern in dem betreffenden Land haben. *Es wird ihnen die Gelegenheit gegeben, regelmäßig zeitweiligen Aufenthalt in Großbritannien zu nehmen*, um mit den dortigen Industrie- und Handelskreisen in Fühlung zu bleiben. Das gesamte Handelsnachrichtensystem der Konsulate wird geändert. Bisher waren die Konsuln nur zu einem jährlichen Bericht verpflichtet. Diese waren jedoch zu umfangreich

[1]) Vgl. das Referat auf der Hauptversammlung des Vereins vom 18. September 1896 in Chem. Ind. Jahrg. 1896. S. 483, das Vorschläge für die Reform des deutschen Konsulatswesens enthält, die zum Teil noch heute gelten, weil seit jener Zeit tatsächlich in der Regelung des Konsulatdienstes keine wesentlichen Verbesserungen eingetreten sind. Erst in neuerer Zeit hat man begonnen, für die Ausbildung und Berichterstattung der deutschen Konsuln neue Grundlagen zu schaffen.

[2]) Den folgenden Ausführungen ist ein Bericht des Daily Telegraph vom April d. J. zugrunde gelegt, der durch spätere Berichte (vgl. Nachrichten für Handel, Industrie und Landwirtschaft lfd. Jahrg. Nr. 88 u. 89) neue Ergänzung erfahren hat, in seinen wesentlichen Richtlinien aber auch jetzt seine Geltung behalten hat.

Digitized by Google

und auch dann zu veraltet, um von Nutzen zu sein. Von jetzt ab müssen *wöchentliche Berichte geliefert* werden und von besonders wichtigen Konsulaten sogar öfters. Die Berichte der Handelskommissare sind auf schnellstem Wege zu befördern. Um diese Berichte zu verwerten, sind in der Ueberseehandels-Abteilung des Board of Trade besondere Sachverständige angestellt. Diese haben auch die Konsuln anzuleiten, in welcher Weise diese Berichte abzufassen sind. Wie schon erwähnt, müssen die Konsuln beständig in engster Berührung mit der Lage des britischen Marktes bleiben, eine Forderung, die bisher vollständig vernachlässigt worden ist. Auch ist vor allem auf die Schaffung geeigneter und besser gelegener Büroräumlichkeiten für die Konsuln im Ausland zu sorgen. Um den Verkehr mit den Industrie- und Handelskreisen Londons zu erleichtern, wird ferner noch eine Zweigstelle in der City errichtet werden. Um diese Reform durchzuführen, hat die Ueberseehandels-Abteilung des Board of Trade Vorschläge eingereicht, die eine jährliche Ausgabe von mindestens 1Mill. £ für die Konsulate und etwa 200 000 £ für die Handelsattachés vorsehen.

Ein enges Zusammenarbeiten mit den großen industriellen Verbänden scheint gesichert. Diese letzteren beabsichtigen, den größtmöglichen Vorteil aus der neuen Organisation zu ziehen. Außerdem werden nach den meisten Ländern, wie z. B. Spanien, Serbien, Holland, Südamerika und Afrika Handelskommissare entsandt. Es handelt sich hierbei offensichtlich um Vertreter der Privatindustrie, die keinen amtlichen Charakter und mehr freie Hand haben sollen als Konsuln oder Handelsattachés. Ihre Berichte sollen am Tage nach ihrem Eintreffen an die englischen Fabrikanten ausgesandt werden.

N. f. H., I. u. L. [B. 9892.]

Spaniens pharmazeutische und chemische Industrie.

Ueber die Lage der pharmazeutischen und chemischen Industrie Spaniens enthält ein im Aprilheft 1919 der italienischen Zeitschrift „Le Industrie Italiane Illustrate" erschienener Bericht Mitteilungen, welche, wenngleich vom italienischen Standpunkt aus geschrieben, doch auch für Handel und Industrie Deutschlands Bemerkenswertes enthalten. Es heißt in diesem Bericht:

Schon seit einiger Zeit machen die Vereinigten Staaten, Frankreich und England große Anstrengungen, sich den Absatz auf dem spanischen Markt zu sichern, bevor die anderen Alliierten, Neutralen und die ehemaligen Gegner in der Lage sind, dort in Wettbewerb zu treten. Für chemische und pharmazeutische Waren bietet Spanien ein gutes Absatzgebiet, da zwar die Erzeugung einiger weniger Spezialitäten während des Krieges gesteigert wurde, man jedoch immer noch weit davon entfernt ist, den Bedarf durch einheimische Fabriken auch nur annähernd decken zu können. Der gegenwärtige Stand der pharmazeutischen und chemischen Industrie Spaniens ist in großen Zügen folgender:

Für Harzprodukte besteht die wichtige Gesellschaft Union Resinera Espanola mit einem Kapital von 20 Mill. Pesetas und zahlreichen Fabriken und Zweigniederlassungen. Ferner sind von Bedeutung: La Penarroa y, La Sociedad Anonima Cros, La Sociedad Barcelonesa de Colas y Abonos, Industrial Quimica de Zaragoza, Etablissements Gallard, Union Espanole de Fabricas de Abonos u. a., die Salpeter-, Schwefel-, Salzsäure, Superphosphate, Leim und ähnliches herstellen. Unter den Fabriken von geringerer Wichtigkeit ist die Firma Solvay zu erwähnen, die Pottasche und Kalisalzlager besitzt und berufen sein dürfte, später einmal einen großen Aufschwung zu nehmen.

Im Bau sind drei Fabriken für künstlichen Salpeter, die den Stickstoff aus der Luft gewinnen. Die eine in Viana wird über 8000 PS. hydroelektrischer Energie verfügen, die andere in Lerida über 25 000 P.S., die auf 75 000 P.S. gebracht werden können, die dritte im Bau befindliche Fabrik wird in Corcubion errichtet.

Während des Krieges sind noch einige andere Fabriken erstanden, welche aber in den Konsumentenkreisen nicht angesehen und beliebt sind, da ihre Erzeugnisse schlecht sind und die Arbeitsleistung wegen mangelhafter technischer Einrichtung nur klein und wenig entwicklungsfähig ist. Diese Betriebe werden daher nur so lange von den Käufern berücksichtigt werden, bis die Einfuhr vom Auslande Besseres auf den Markt bringt.

Die Einfuhr stellte sich im Jahre 1913, wo der Handel noch in völlig normalen Bahnen sich bewegte, etwa folgendermaßen dar:

Vegetabile Substanzen wurden 75 256 t eingeführt, nämlich Kokosnußöl, Palmöl u. a. vegetabilische Oele, Farbhölzer und Farbrinden, Gerbstoffe, Leinsamen und Sesam, medizinische Präparate, Tannin usw., davon allein an Sesam und Leinsamen 70 848 t.

An *Farbstoffen* wurden eingeführt: Erden, Farbextrakte, Mineralfarben, präparierte Farben, Lacke, Tinten, Tinkturen, Teerfarben, feste und flüssige Farben, Anilinöl und salzsaures Anilin u. a. Die Einfuhr für diese Erzeugnisse betrug 15 770 t, wovon Deutschland 30 pCt., Frankreich 27 pCt., England 14 pCt. und Italien 7,4 pCt. lieferten.

Chemische Produkte (Calciumacetat, Essigsäure, Citronensäure, Weinsteinsäure, Salzsäure, Schwefelsäure, Carbolsäure, Naphthalin, Carbonate und Borate, Chlorate, Chloroform, Chlorkalk, Aether, Phosphor, Bleioxyde u. a.), von denen 23 052 t eingeführt wurden, stammten meistens aus Deutschland, Frankreich und England; Italien war meist nur an der Einfuhr von Weinstein- und Citronensäure beteiligt.

Für diese Chemikalien wird sich, nach Ansicht des Verfassers, ein erweitertes Arbeitsfeld schaffen lassen durch Umwandlung der im Kriege entstandenen italienischen Explosivstoffabriken in chemische Betriebe. Man wird also mit einem starken Wettbewerb der italienischen Firmen gerade auf diesem Gebiet in Spanien, sowie in Mittel- und Südamerika zu rechnen haben. Hier mag noch erwähnt werden, daß während des Krieges die italienische Weinsteinsäure nur auf Umwegen über Frankreich nach Spanien eingeführt werden konnte, und daß man in italienischen Handelskreisen bestrebt ist, diesen Zwischenhandel nun endgültig auszuschalten und direkt nach Spanien zu liefern.

Pharmazeutische Erzeugnisse wurden 546 t in Spanien eingeführt, nämlich: Erzeugnisse des Tierreiches, Antipyrin, Chinin, Alkaloide, Pillen, Medizinalweine, landläufige Medikamente und Spezialitäten.

Für die medizinischen Waren wie für die Parfümerieartikel sollte nach Ansicht des Verfassers Italien sich interessieren und versuchen, sich ein lohnendes Absatzgebiet zu schaffen, da die Hauptrohstoffe, wie Schwefel, Weinsteinsäure, Citronensäure, Quecksilbersalze und Chinin meistenteils aus Italien selbst kommen.

Im gegenwärtigen Augenblick machen gerade die anderen Nationen riesige Anstrengungen, um sich eine feste Stellung auf dem spanischen Markte zu schaffen. So sind die Vereinigten Staaten, die während des Krieges viel nach dort ausführten

Digitized by Google

bestrebt, ihre Waren beim Publikum beliebt und angesehen zu machen. Frankreich ist als unmittelbarer Nachbar besonders begünstigt, und England entfaltet eine große Propaganda und Inseratenreklame. Man sieht sehr oft folgende Firmen: BUSH & Co., THE WADE SILTON SYNTETIC, DRUG AND CHEMICAL Co., LAPORTE LTD., MANN AND COOK, ALEXANDER GROSS AND SONS LTD., BORAX CONSOLIDATED LTD., GRANT HUGHES AND Co., VICKERS AND SONS, CHARLES DAY AND Co. LTD. und viele andere.

Auch die Schweiz hat sich bereits einen guten Platz gesichert, und die „Gesellschaft für chemische Industrie" in Basel („CIBA"), die „SANDOZ" und die Fabrik in Brugg verkaufen ihre Erzeugnisse neben den französischen der Firmen LOULENS, CIVAUDAN, ROCHE usw.

N. f. H., I. u. L. [B. 10 030.]

Das neue französische Zollsystem für die Erzeugnisse der chemischen Industrie.

In französischen Industriekreisen ist man sich darüber einig, daß von allen Industriezweigen die chemische Industrie am meisten die Konkurrenz des Auslandes zu fürchten hat. Mit besonderer Besorgnis verfolgt man die Bemühungen der deutschen chemischen Industrie, sich den Auslandsmarkt wieder zu erobern. Aus diesem Grunde, sowie in Anbetracht der auch in der französischen Industrie sehr merklichen Müdigkeit, hat schon am 12. Februar die Syndikatskammer ein *System von Schutzzöllen* in Vorschlag gebracht. Hiernach sollen die Waren der chemischen Großindustrie mit einer Zusatzsteuer von 15 und 30 pCt. (zum Minimal- bzw. allgemeinen Tarif) und die bisher zollfreien chemischen Produkte mit einem Zoll belegt werden, der gleichfalls 15 bzw. 30 pCt. betragen soll. Die Natrium- und Kaliumchromat-Industrie, die vor dem Kriege in Frankreich nicht konkurrenzfähig war, soll z. B. durch derartige Schutzzölle am Leben erhalten werden.

Die neuerdings fertiggestellten Zolltarife sind unter Mitwirkung hervorragender Fachleute und Männer der Wissenschaft ausgearbeitet. Um die Verbraucher nicht unnütz zu belasten, hat man sich bemüht, in der Besteuerung der Chemikalien, besonders der *Farbstoffe*, nicht zu weit zu gehen.

Bei der Aufzählung der einzelnen Chemikalien ist ein neues Klassifizierungssystem zur Anwendung gebracht worden: Die einzelnen Körper werden zunächst in zwei Gruppen, die anorganische und organische, eingeteilt, und innerhalb jeder dieser Gruppen sind die einzelnen Produkte nach dem industriellen Interesse ihrer Bestandteile klassifiziert. An Stelle der früheren Klassifizierung nach Oxyden, Carbonaten, Sulfaten usw. werden zum Beispiel die Produkte jetzt nach dem Metalloid bzw. Metall klassifiziert, das für die Höhe der Besteuerung maßgebend ist. Die einzelnen durch ihr Hauptelement gekennzeichneten Gruppen sind dann nach diesem Element alphabetisch geordnet. Bei den organischen Produkten ist die Klassifizierung noch schwieriger als bei den anorganischen. Hier werden die chemischen Grundfunktionen als maßgebend angesehen, auf die die einzelnen Produkte sich beziehen; die organischen Salze stehen neben den entsprechenden Säuren. Außerdem bleibt jedoch noch eine Anzahl sogenannter „unbezeichneter" Produkte übrig.

Bei den vorgeschlagenen Zöllen hat man sich bemüht, einen genügenden Abstand zwischen dem allgemeinen und dem Minimaltarif zu wahren, um der Regierung beim Abschluß zukünftiger Handelsverträge genügenden Spielraum zu lassen.

Bei Produkten, die in Frankreich nicht hergestellt werden und aus verschiedenen Gründen in absehbarer Zeit auch nicht hergestellt werden können, hat man von Schutzzöllen abgesehen. Ermäßigte Zölle sind ferner für die bei der Fabrikation von Lacken in Betracht kommenden fetten Oele in Vorschlag gebracht worden. Leime und Gelatinen sind mit 15 bzw. 5 pCt. belegt worden. Für chemische Produkte, die für die Landwirtschaft in Betracht kommen, vor allem Superphosphate und ähnliche Produkte, sind nur niedrige Zölle in Vorschlag gebracht, und auch für die stickstoffhaltigen Düngmittel keine Erhöhung der bestehenden Zollsätze in Aussicht genommen worden.

Was die Produkte der sogenannten chemischen Großindustrie anbelangt, so sind zunächst für die als Rohstoffe für organische Synthese, vor allem für Farbstoff-Fabrikation, in Betracht kommenden, die Zollsätze niedrig bemessen worden, in manchen Fällen noch niedriger als im Jahre 1910.

Da schließlich die französische, im Einklang mit der englischen und amerikanischen Regierung überzeugt ist, daß kein Schutzzollsystem das Land gegen die Invasion der deutschen synthetischen Farbstoffe zu schützen imstande wäre, ist für diese Produkte von jeder Erhöhung der Zollsätze Abstand genommen und statt dessen eine staatliche Einfuhrkontrolle beschlossen worden.

Dr. A. Gradenwitz. [B. 10 134.]

Bericht über Fortschritte auf den Hauptgebieten der anorganisch-chemischen Großindustrie im Jahre 1918.

Von

Prof. V. Hölbling.

(Schluß.)

In verschiedenen der besprochenen Industriezweige anwendbare Apparate und Verfahren.

Dr. RUDOLF KAESBOHRER bespricht eine Reihe von *für Betriebschemiker wichtigen technischen Fragen* (Chem. Ztg. 1918, S. 2, 26, 42, 55, 461).

HUGO PETERSEN in Berlin beschreibt im D.R.P. Nr. 307 312 einen *Heber zum Zerstäuben von Berieselungsflüssigkeiten*. Es ist ein mit Brause oder ähnlicher Vorrichtung versehener Heber mit periodischer Entleerung, der mit einem zweiteiligen Schwimmergefäß verbunden ist, in dessen unterem Teil sich das Heberrohr und ein Schwimmer und in dessen oberem Teil sich ein mit dem Schwimmer verbundenes Kugelventil oder eine ähnliche Absperrvorrichtung befindet, die das obere Gefäß, in das die zu zerstäubende Flüssigkeit einfließt, vor beginnendem Leersaugen des Heberrohres schließt und es nach Leerlaufen des Heberrohrs wieder öffnet. Es liegen noch mehrere Ausführungsformen des Apparats vor.

Im D.R.P. Nr. 305 385 von GEORGES EDMOND DARIER in Chêne bei Genf wird ein *als Kontakt- und Füllmaterial in Destillier-, Absorptions- und Kühlapparaten verwendbarer Hohlkörper* aus schraubenförmig gewundenem Draht o.dgl. geschützt, bei welchem die Windungen des Körpers nur so weit voneinander abstehen, daß eine mit dem Körper in Berührung gebrachte Flüssigkeit sich

Digitized by Google

vermöge der Capillarkräfte über den Körper ausbreiten kann. Der Draht kann auch einen vieleckigen Querschnitt besitzen sowie aus einem schraubenförmig gewundenen Röhrchen aus Metall, Glas, Porzellan o. dgl. bestehen. Es entstehen gleichsam flüssige Zylinderchen mit einem festen Gerippe, wodurch die Berührungsfläche zwischen den zusammentreffenden Flüssigkeits- und Gasteilchen viel inniger wird als bei anderen festen Füllkörpern.

HUGO PETERSEN in Berlin-Steglitz läßt sich im D.R.P. Nr. 302 753 einen *Einbau für Reaktionsräume, Waschtürme usw.* schützen, bestehend aus Füllkörpern, die in ihrem Querschnitt ein regelmäßiges Polygon mit ungerader Seitenzahl aufweisen und auf Teilen ihrer Mantelfläche aufruhen. Eine Ausführungsform besitzt sich gegebenenfalls schneidende Rinnen oder Riefelungen, die wellenförmig ausgebildet sind.

Ein *Verfahren zur Entfernung von Schwefel aus brennbaren Gasen*, die Schwefelverbindungen enthalten, ist Gegenstand des D.R.P. Nr. 304 898 von ELMON L. HALL in Portland (Vereinigte Staaten von Amerika). Die Gase werden dem Einfluß einer elektrischen Entladung bei Hochspannung ausgesetzt, bis die darin enthaltenen, schwer abzuscheidenden Schwefelverbindungen in Schwefelwasserstoff umgesetzt sind, der dann in an sich bekannter Weise aus dem Gas entfernt wird. Der in dem Gas etwa bereits enthaltene Schwefelwasserstoff kann ihm vor seiner Behandlung mit einer elektrischen Entladung entzogen werden. Es ist ferner zweckmäßig, dem Gase vor seiner Behandlung mit der elektrischen Entladung eine geringe Menge Luft beizumischen, und das Gemisch durch einen Eisenoxydreiniger zu führen, in dem gleichzeitig Schwefelwasserstoff entfernt und die Reinigermasse regeneriert wird. Die Behandlung mit elektrischer Entladung und chemischen Reinigungsmitteln kann auch wiederholt in einem gemeinsamen Apparat erfolgen. Der in der geringen zugesetzten Menge Luft enthaltene Sauerstoff wird durch die Einwirkung der elektrischen Entladung zum Teil in Ozon übergeführt, das die Wiederbelebung sehr fördert, so daß die erforderliche Luftmenge herabgesetzt und dadurch der dem Gase beigemengte Stickstoffgehalt verringert wird.

Behufs Entfernung von Gasen aus Gasgemischen bringt man nach D.R.P. Nr. 302 099 von PAUL BECK die Gasgemische mit entgaster Braunkohle oder mit Braunkohlenbriketts allein, also ohne jede fremde Beimengung, unter Kühlung in Berührung. Es ist vorteilhaft, das Material nicht in Pulverform, sondern in beliebiger Korngröße zu verwenden und die Substanz so lange zu erhitzen, bis die Gasentwicklung aufgehört hat. Das Verfahren ist seiner Einfachheit und Billigkeit wegen für den Großbetrieb sehr geeignet.

Das D.R.P. Nr. 307 433 von ALBERT WOLFF in Berlin betrifft eine *Vorrichtung zur ununterbrochenen Sterilisation und Reinigung der Luft* mittels einer praktisch unveränderten Menge ozonisierten Wassers, gekennzeichnet durch zwei oben und unten derart durch Rohrleitungen verbundene, gegebenenfalls auf einem fahrbaren Gestell angeordnete Rieseltürme, daß das in den einen Turm oben eingeführte Wasser nach Abgabe seines Ozons unten aus dem Turm ab- und oben in den zweiten Turm eingeleitet wird, aus dem es nach erfolgter Erneuerung seines Ozongehalts unten abgeführt wird, um wieder oben in den ersten Turm geleitet zu werden.

Eine Abänderung der Vorrichtung wird im D.R.P. Nr. 307 434 geschützt.

B. SCHAPIRA beschreibt *einige neuzeitliche Gasreiniger* (Ztschr. f. Dampfk.-Betr. 1918, S. 41), und zwar die nach THEISEN, SCHWARZ-BAYER, ferner die Schleuderwascher der BAMAG, den Gaswascher System ZSCHOCKE u. dgl.

Gegenstand des D.R.P. Nr. 302 674 der GESELLSCHAFT FÜR LINDE'S EISMASCHINEN A. G. in Höllriegelskreuth bei München und Dr. FRANZ POLLITZER in München ist ein *Verfahren zur Zerlegung von* aus mehr als zwei Stoffen zusammengesetzten *Gasgemischen* durch teilweise Kondensation in unmittelbarer Berührung mit einer Kühlflüssigkeit, welche aus den kondensierten Anteilen zusammengesetzt ist, nach Pat. Nr. 301 941, dadurch gekennzeichnet, daß für die Kühlung auf die tiefste Temperatur solche Gemische verwendet werden, über welchen der Partialdruck der bei tieferer Temperatur kondensierbaren Anteile einen möglichst niedrigen Wert aufweist. Das zu zerlegende Gemisch kann, ohne durch die kalten Abgase vorgekühlt zu werden, in den Kühler eintreten, und die den Kühler verlassende, zur weiteren Kühlung verwendete Flüssigkeit wird durch die austretenden kalten Gase vorgekühlt.

W. W. STRONG erörtert *einige theoretische Gesichtspunkte der elektrischen Staubabscheidung* (Metallurg. Chem. Ind. 1917, S. 648).

Ueber *die praktische Durchführung des Cotrellprozesses* berichtet LINN BRADLEY (Metallurg. Chem. Eng. 1917, S. 336). SO_3 ist durch elektrische Fällung leicht abscheidbar, SO_2 dagegen nicht. Man versuchte, letzteres in Schwefel überzuführen bzw. es zu verflüssigen oder in bei der Durchführung metallurgischer Verfahren verwertbare Schwefelsäure umzuwandeln. Die beim Rösten von Flotationskonzentraten erhaltenen sehr beträchtlichen Mengen an Rauch und Staub sind durch elektrische Fällung abscheidbar und machen eine Cotrellanlage rentabel.

Eine *Einrichtung zum elektrischen Ausscheiden von schwebenden Teilchen aus Gasen* u. dgl., bei welcher der Gasstrom zwischen den Belegungen von Kondensatoren hindurchstreicht, wird von GEORG A. KRAUSE in München im D.R.P. Nr. 303 078 angegeben. Die schwebenden Teilchen werden durch in dem Gaskanal angeordnete, nach Art von Leydener Flaschen wirkende Gefäßkondensatoren ausgeschieden, welche auf eine als

Digitized by Google

Sammelelektrode dienende Metallunterlage gestellt sind und in welche die plattenförmig ausgebildeten Ladeelektroden ragen. Die Sammelelektroden sind hinten an in geeigneten Zwischenräumen im Gaskanal aufgestellten Glasplatten angeordnet, so daß eine bogenförmige Ablenkung der aufgeladenen Staubteilchen in dem Gasstrom entgegengesetzter Richtung durch die Zwischenräume hindurch in die so geschaffenen Nebenräume erfolgt. Durch Einbau winkelförmiger, die Sammelelektroden unter Schaffung geeigneter Durchgangsquerschnitte für die auszuscheidenden Teilchen aufnehmender Abdeckungen werden sackgassenartige Niederschlagsräume im Gaskanal gebildet.

Das D.R.P. Nr. 305 363 der METALLBANK UND METALLURGISCHEN GESELLSCHAFT in Frankfurt a. M. schützt *eine sprühende Elektrode zur elektrischen Reinigung staub- oder nebelhaltiger Luft oder Gase*, welche aus einem mit Wasser beschickten und dessen Durchtritt ermöglichenden Gefäß besteht, dadurch gekennzeichnet, daß das Gefäß aus porösem Material hergestellt oder mit einem Mantel aus diesem Stoff versehen ist, in welchem Fall das Gefäß selbst in bekannter Weise aus Metall hergestellt ist und feine Löcher aufweist. Das wasserbeschickte Gefäß oder dessen Mantel ist aus erdigen oder porzellanartigen oder anderen mineralischen Massen hergestellt, die entweder im Rohzustande verwendet und durch geeignete Mittel in der richtigen Form gehalten oder einer vorgängigen, die natürliche Porosität nicht aufhebenden Bearbeitung unterzogen werden. Die Flüssigkeit wird selbsttätig durch die Capillarwirkung der Elektrode selbst oder des Mantels aus einer geeigneten Tauchstelle entnommen.

Bei der *desintegratorartigen Vorrichtung zum Reinigen, Kühlen und Mischen von Gasen* von HANS EDUARD THEISEN in München nach D.R.P. Nr. 302 888 sind die rotierenden und feststehenden Leisten- und Desintegratorflächen unter verschiedenen Winkeln, ähnlich wie bei Turbinen-Leit- und Laufschaufeln, so schräg angeordnet, daß der Uebertritt des Gas- und Wassergemisches völlig stoßfrei erfolgt. Bei kombinierter Verwendung von Ventilator und Desintegrator wird bei der Bestimmung der Winkel und Krümmungen der Turbinenschaufeln einerseits die durch die Ventilatorflügel erzeugte Gasgeschwindigkeitskomponente, andererseits die durch die rotierenden Desintegratorflächen erzeugte Komponente, je nachdem im Desintegrator das Gas- und Wassergemisch im Mitstrom oder im Gegenstrom geführt wird, entsprechend addiert oder subtrahiert.

Ein *Verfahren nebst Vorrichtung zum Reinigen von Gasen, Luft und Dämpfen in stufenweise angeordneten Desintegratorelementen* bildet den Gegenstand des D.R.P. Nr. 307 890 von HEINRICH ZSCHOCKE in Kaiserslautern. Die während des Reinigungsvorganges in der einen Stufe dem Gase erteilten Strömungen werden durch Anwendung eines Sammelraums mit oder ohne Leitvorrichtung derart umgeleitet, und gegen die innerhalb der nächsten Stufe in Umlauf befindlichen Schlagstäbe oder Wasserteilchen gerichtet, daß die ganze Gasmenge von Stufe zu Stufe einer erneuten, verstärkten Schlagwirkung unterzogen wird. Die Desintegratoren nehmen stufenweise an Durchmesser zu, oder es kann, bei Verwendung von im Durchmesser gleichen Apparaten der Querschnitt des Umleitungsraums in der Gasrichtung düsenartig abnehmen.

Eine *Vorrichtung zum Abscheiden von Verunreinigungen aus Gasen* nach Pat. Nr. 230 182 beschreibt CARL HEINE in Düsseldorf im D.R.P. Nr. 302 973. Die Spalten reichen nicht bis zur unteren Begrenzung des Abscheiders; in diesem Teile sind eine, einige oder alle Prallwände bis zu der ihnen gegenüberliegenden Behälterwand durchgeführt. Der Gaszutritt zu dem Abscheider erfolgt oberhalb des erwähnten unteren Teiles des Behälters, und die Gasabzugsöffnung erstreckt sich nur auf einen oberen Bereich des Abscheiders und ist in ihrem Durchgangsquerschnitt veränderbar. Der innere und der äußere Zylinder sind nach unten hin trichterförmig verengt und offen.

Das D.R.P. Nr. 304 050 von ERNST ENKE in Breslau betrifft ein *Verfahren zur Zerstäubung von flüssigen Stoffen zwecks Reinigung von Gasen und Herbeiführung physikalischer und chemischer Prozesse* durch Doppeldüsen, bei welchen die Kraftwirkung auf die die Flüssigkeit umgebenden Gase erfolgt, dadurch gekennzeichnet, daß die Gase durchgehends gerade geführt werden, wobei sie vor dem Austritt des zu zerstäubenden flüssigen Stoffes ein so großes Vakuum bilden, daß darin — infolge der durch die Vakuumwirkung aufgehobenen Kohäsion — die Flüssigkeit schon zerstäubt, bevor sie in den zu reinigenden Gasstrom eintritt. Die Doppeldüse, bei welcher durch die innere Düse die Flüssigkeit geführt wird und durch die äußere Düse das unter Druck zugeführte Gas, hat die Außen- und Innendüse durchgehends zylindrisch ausgebildet, und zur Verstärkung der Wirkung ragt die Außendüse über die Innendüse hervor.

Es kommen verhältnismäßig große Gasmengen bei sehr geringem Drucke zur Anwendung. Statt der kostspieligen Kompressoren kommen verhältnismäßig billige Ventilatoren zur Anwendung.

HEINRICH LIER in Zürich beschreibt im D.R.P. Nr. 307 579 eine *Vorrichtung zum Reinigen von Luft oder Gasen* durch Sättigung mit Dämpfen und darauffolgende Abkühlung. In einem Behälter in Gestalt eines liegenden Kessels ist eine Sättigungskammer vorgesehen, in welcher sowohl an der Decke als auch am Boden Dampfdüsen vorkommen, die dann in einen Mischraum übergehen, der durch derart angeordnete Wandungen gebildet ist, daß eine mindestens zweimalige Ablenkung der Luft oder der Gase um 90° erzielt wird; der

Digitized by Google

Mischraum leitet schließlich in eine an der Decke und am Boden mit Kühldüsen ausgestattete Kühlkammer über, der ihrerseits ein mit Wasserkühlung versehener Filter nachgeschaltet ist.

Nach D.R.P. Nr. 307 359 von PAUL LANGER in Aachen werden *niedrige Temperaturen* durch Expansion von Gasen oder Dämpfen in Düsen in der Weise erzeugt, daß die kinetische Energie des expandierten Kühlmittels für dessen teilweise Wiederkompression verwertet wird. Die Kompression auf den Anfangsdruck erfolgt teilweise durch Verzögerung der Strömungsgeschwindigkeit in Leitungen, teilweise in besonderen Vorrichtungen.

Im D.R.P. Nr. 305 838 von L. A. RIEDINGER, MASCHINEN- UND BRONZEWARENFABRIK, A.G., in Augsburg ist ein *Verfahren zum Umfüllen von Gasen aus Transportflaschen in größere Verbrauchsbehälter durch Einpressen von Flüssigkeit in die Transportflaschen* geschützt. Die Transportflaschen werden in solcher Zahl hintereinandergeschaltet, daß jeweils eine oder einige Flaschen mehr, als dem jeweils notwendigen Bedarf entsprechen, zur Anwendung kommen. Hierbei kommt ein an sich bekannter Flaschenverschluß mit abschließbarem Tauch- und abschließbarem Gasabführrohr für die Transportflaschen derart zur Anwendung, daß die mit solchen Abschlüssen versehenen Flaschen an der Verbrauchsstelle direkt zu einer Batterie hintereinandergeschaltet werden können.

Auch die HANSEATISCHE APPARATEBAU-GESELLSCHAFT VORM. L. v. BREMEN & Co. M. B. H. in Kiel gibt, und zwar im D.R.P. Nr. 307489 ein *Verfahren zum Umfüllen von Gasen aus Transportflaschen in Verbrauchsflaschen* durch Einpressen von Flüssigkeit in die Transportflaschen an. Die Umfüllflüssigkeit erhält einen Zusatz eines Elektrolyten in einer die Rostbildung im Innern der Transportflaschen und deren Zubehör verhindernden Konzentration. Es eignen sich für den Zweck schon ganz schwache Lösungen von Alkalihydroxyd, Ammoniak oder deren Salzen oder deren Gemischen.

HEINRICH BORNGRÄBER berichtet über *Luft- und Gasfilter ohne Filtertuch* (Chem. Apparatur 1917, S. 153). Mit ihnen werden die durch die Verunreinigung der Filtertücher verbundenen Nachteile vermieden. Es handelt sich z. B. um die Verwendung einer 8 bis 12 cm hohen Schicht von Glasröhrchen nach Art der RASCHIGringe, unter Benetzung derselben mit einer besonderen Flüssigkeit. Solche Filter bringt die DEUTSCHE LUFTFILTER-BAUGESELLSCHAFT unter dem Namen Viscin-Luftfilter in den Handel. Auch im Winkel zueinander gestellte Holzstäbchen, die mit Wasser benetzt sind, werden, und zwar von der MASCHINENBAU-A. G. BALCKE in Bochum, als Luftfilter vorgeschlagen. K. u. TH. MÖLLER G. M. B. H. in Brackwede verwenden Luftfilter, die ohne Flüssigkeit arbeiten. Sie bestehen aus in mehreren Schichten angeordneten kleinen, regellos gelagerten Hohlkörpern. Zwischen den einzelnen Schichten befinden sich Staubkammern.

Ein *Filter aus schnurförmigem Material für Luft und andere Gase* lassen sich Dr. HANS CRUSE & Co. in Berlin im D.R.P. Nr. 305 959 schützen.

Nach D.R.P. Nr. 302 641 von H. EBERHARDT in Wolfenbüttel werden *zum ununterbrochenen Lösen fester Stoffe* die gegebenenfalls unter Flüssigkeitsabschluß in den luftdicht verschlossenen Behälter eingeführten Stoffe durch einen oder gleichzeitig durch mehrere kreisende durchlässige Lösezylinder zwangläufig mit regelbarer Geschwindigkeit von oben nach unten durch das gegenläufig in Bewegung gesetzte Lösemittel hindurchgeführt, und der ausfallende Rückstand wird in an sich bekannter Weise, z. B. mittels Schnecke im Gegenstrom gegen das Lösemittel, gegebenenfalls auch unter Flüssigkeitsverschluß, ausgetragen.

Ueber die *Auslaugung von Flüssigkeiten in Waschsäulen mit Raschigs Ringen* berichtet Dr. F. RASCHIG (Ztschr. f. angew. Chem. 1918, Bd. I, S. 183).

Ein *Auslaugeverfahren* wird im D.R.P. Nr. 308 285 von P. MEYER in Berlin-Johannistal geschützt. Es werden dem auszulaugenden Stoff im Gegenstrom nacheinander an verschiedenen Stellen Lösungsmittel und Waschmittel zu- und entgegengeführt. Nachdem das Waschmittel den ausgelaugten Rückstand ausgelaugt hat, wird es in den Strom des Lösungsmittels geleitet. Es wird bezweckt, in nur einem Arbeitsgange die Auslaugung des Stoffes und die Befreiung der Rückstände vom Lösungsmittel zu bewirken.

Das *Trommelfilter* nach DRP. Nr. 303756 von ERNST BABROWSKI in Grünberg in Schlesien betrifft eine Abänderung nach Patent Nr. 248611, bei dem die Filterflasche dadurch gereinigt wird, daß bestimmte Mengen von der im Innern der Filtertrommel befindlichen gereinigten Flüssigkeit durch die Filterfläche hindurch in die ungereinigte Flüssigkeit zurückgefiltert werden, dadurch gekennzeichnet, daß die Austragstelle sich unterhalb des Achsenniveaus der Trommel befindet, an deren innerer Umfläche Schöpfvorrichtungen vorgesehen sind.

Eine *selbstreinigende Filtertrommel* ist Gegenstand des D.R.P. Nr. 305 843 von EMIL GMINDER in Reutlingen.

Im D.R.P. Nr. 305 845 der ZAHM MANUFACTURING COMPANY in Buffalo (Vereinigte Staaten von Amerika) wird ein *Filter* geschützt, bei welchem zwischen einem die Filterkörper aufnehmenden Behälter und einem Aufnahmebehälter für die gereinigte Flüssigkeit ein Zwischenraum vorgesehen ist, welcher bei etwaigem Undichtwerden der Rohrverbindungen der Filterkörper mit dem zur Aufnahme der gereinigten Flüssigkeit dienenden Raum zum Abfangen und Abführen der hindurchtretenden, noch ungereinigten Flüssigkeit dient.

Digitized by Google

Die MASCHINENFABRIK REPPEN VORM. LOUIS SCHRÖTTER in Reppen (Brandenburg) beschreibt im D.R.P. Nr. 307 243 einen *Rost aus Holz oder säurebeständigem Material zur Auflagerung von körnigem Filtermaterial in Filtern* jeder Art als Ersatz für Siebbleche, bei welchem die Rostfläche aus aneinandergelegten Roststäben gebildet wird, dadurch gekennzeichnet, daß die zwischen den Langhölzern schräg gegeneinandergelegten Roststäbe derart angeordnet werden, daß die sich bildenden Kanäle sich nach unten erweitern, um bei der Rückspülung des Filters das Wasser düsenartig in das Filtermaterial eintreten zu lassen.

Eine *Filteranordnung mit ringförmiger kreisender Filterfläche* (D.R.P. Nr. 308 727) stammt von LUDWIG HONIGMANN in Aachen. Der feststehende, unter Unterdruck gehaltene Flüssigkeitssammelbehälter ist mit doppelten konzentrischen Seitenwänden ausgebildet, zwischen die, durch Flüssigkeit gedichtet, der glockenförmig umlaufende Träger der Filterfläche eingreift.

Das D.R.P. Nr. 304 658 von KARL MORAWE in Berlin-Friedenau betrifft ein *Verfahren zum Betriebe und zur Spülung von Filtern* unter Anwendung eines auf der Reinwasserseite angeordneten Windkessels, in welchen das das Filtermaterial verlassende Reinwasser durch eine oder mehrere über die gesamte Filterfläche gleichmäßig verteilte Rohre unterhalb des Wasserspiegels austritt. Der Windkessel soll regulierend bei der Wasserentnahme wirken, um etwaige Stöße dabei zu vermeiden.

KARL NOLLER und FRANK KERSTEN in Detroit (Vereinigte Staaten von Amerika) beschreiben im D.R.P. Nr. 305 844 einen *Waschapparat für Filtermassen u. dgl.*

Zur Theorie über die Wirkung der Sandfilter veröffentlicht Dr. LEO MINDER in Zürich eine Arbeit auf Grund von mit der neuen Filteranlage der Stadt Zürich gewonnenen Erfahrungen. Er kommt zu dem Resultate, daß die Sandfiltration je nach den vorliegenden Verhältnissen bald mechanischer, bald mehr biologischer Natur zu sein scheint. (Journ. f. Gasbel. u. Wasserversorg. 1919, S. 56.)

Eine *Verdampferanlage zur Herstellung von Zusatzspeisewasser für Dampfkessel* betrifft das D.R.P. Nr. 303 149 von OSCAR SCHMEISSER in Charlottenburg. Dabei ist ein mit Brüdendampf des Verdampfers beheizter Vorwärmer für das zu verdampfende Rohwasser und ein Mischkondensator zum Niederschlagen verbliebenen Brüdendampfes durch das rückkehrende Kondensat des Oberflächenkondensators vorgesehen.

Ein *Verfahren zum Verdampfen oder Eindicken von Lösungen sowie zur Ausführung chemischer Reaktionen* wird im D.R.P. Nr. 297 388 von GEORG A. KRAUSE in München geschützt. Die Flüssigkeit wird durch eine im Innern des Verdampfraumes angeordnete, mit großer Geschwindigkeit umlaufende Schleudervorrichtung, z. B. eine Scheibe, horizontal oder annähernd horizontal in einen Schwaden feinster Nebelteilchen nach allen Seiten ausgearbeitet und ein gegen diese Schwaden geführtes gas- oder dampfförmiges Trockenmittel durch die Strömung des Nebelschwadens gezwungen, diesen hauptsächlich an seinen Randteilchen zu durchdringen.

Ein *Verfahren nebst Vorrichtung zum Scheiden und Trocknen gelöster Substanzen* wird im D.R.P. Nr. 307 988 von OMAR CARR in New York behandelt. Die die gelöste Substanz enthaltende Flüssigkeit wird zunächst durch Verstäuben in einem Luft- oder Gasstrom konzentriert und die konzentrierte Lösung dann in einem Luft- oder Gasstrom verstäubt, dessen Geschwindigkeit so verringert wird, daß die abgeschiedenen festen Teilchen sich aus dem Luft- oder Gasstrom absetzen, worauf dieser in gleichmäßiger Verteilung an den zuerst erwähnten Verstäubern vorbeigeführt wird, welche die ursprüngliche Flüssigkeit zerstäuben, um etwaige von dem Luft- oder Gasstrom mitgenommene, noch trockene Teilchen niederzuschlagen.

Ein *Verfahren zum Eindicken oder Trocknen von Flüssigkeiten, Lösungen, Emulsionen, Suspensionen usw.* betrifft auch das D.R.P. Nr. 301 771 von GEORG A. KRAUSE in München. Die zu behandelnden Flüssigkeiten usw. werden in einem besonderen Zerstäubungsbehälter zerstäubt und in Nebelform übergeführt, wobei eine Trocknung soweit als möglich in dem Zerstäubungsraum vermieden wird, während in einem anderen, vom ersteren getrennten Raum eine zeitlich spätere Trocknung des nassen Gutes bis zur Pulver- oder Staubform erfolgt. Bei der dazugehörigen Vorrichtung ist der für die Zerstäubung oder Vernebelung der zu behandelnden Flüssigkeiten usw. dienende Raum in einem gewissen Abstande getrennt von dem Orte der späteren Trocknung oder konzentrisch zu diesem angeordnet.

Gleichfalls von KRAUSE ist das den gleichen Gegenstand behandelnde D.R.P. Nr. 301 781, bei welchem die zu behandelnde Flüssigkeit innerhalb eines bewegten Luft-, Gas- oder Dampfmantels in feine Nebelform übergeführt wird, dadurch gekennzeichnet, daß der Luft-, Gas- oder Dampfmantel in Windungen in der gleichen Bewegungsrichtung wie das Zerstäubungsgut geführt wird.

Ein *Verfahren zum Eindampfen, Verdunsten und Trocknen* schützt das D.R.P. Nr. 308165 von H. KAYSER in Nürnberg. Es wird eine HONIGMANNsche Lösung (z. B. eine Aetznatron- oder Chlorcalciumlösung) als Wärmeträgerin (Heizmittel) zur Einleitung der Eindampfungsprozesse benutzt und die hierzu erforderliche Wärme durch Ueberführung der bei der Eindampfung usw. entstehenden Dämpfe in die HONIGMANNsche Lösung erhalten. Die verdünnte HONIGMANNlösung wird zur Erzeugung von Nutzdampf höherer Spannung unter entsprechend hohem Druck eingedampft, bzw. sie wird auf dem

Digitized by Google

Wege mehrfacher Verdampfung wieder konzentriert.

PAUL FRANK in Charlottenburg, ALBERT FRANK in Berlin-Halensee und MARGARETHE LEBRAM geb. FRANK in Frankfurt a. O. beschreiben im D.R.P. Nr. 302 708 eine *von innen beheizte Trockentrommel mit gleichachsig eingebautem Verdrängerzylinder*, durch den die Heizgase an die zu beheizende Trommelwand gedrängt werden, wobei der Verdrängungszylinder aus einer wärmespeichernden Masse besteht. Es wird dadurch eine größere Gleichmäßigkeit in der Trockenwirkung erzielt.

Gegenstand des D.R.P. Nr. 305 894 von GERARDUS HENDRIKUS STROBAND und JOHANES HENRICUS STROBAND in Amsterdam ist gleichfalls eine, und zwar *drehbare Trockentrommel mit durchbrochenem oder maschigem Umfang* und mit in ihrem Innern angeordneten durchbrochenen oder maschigen Prismenkörpern, dadurch gekennzeichnet, daß je zwei benachbarte Prismen einen Raum einschließen, dessen dem Trommelinnern zugekehrte Grundfläche größer ist, als die ihr gegenüber auf dem Trommelumfang liegende Grundfläche. Es wird dabei ein Anhaften und Zusammenballen des Trockenguts vermieden, weil die Zwischenräume sich beim Umlauf der Trommel stets leeren.

Von HERMANN EBEL in Hannover (D.R.P. Nr. 302 948) stammt ein *Schachttrockner*, durch den das zu trocknende Gut auf untereinander angeordneten Drehkörpern von oben her allmählich unter gleichzeitiger Trocknung befördert wird, und der von Kammern für die Hindurchführung des Heizmittels und weiteren Kammern für die Hindurchführung der vorzuwärmenden Luft umgeben ist, dadurch gekennzeichnet, daß die zur Hindurchführung des Heizmittels dienenden Kammern, welche von den Seitenwänden des Trockenschachts und den Seitenwänden der Außenkammern gebildet werden, Rohre zur Hindurchführung der Trockenluft enthalten, welche Rohre einerseits in die zur Zuführung und Vorwärmung der Trockenluft dienenden Kammern, andererseits unten in den Trockenschacht mit einer größeren Anzahl nebeneinander und übereinander liegender Mündungen einmünden.

Die Drehkörper bestehen aus zwei flachen, muldenartigen, mit ihren Rücken gegeneinander gekehrten Schalen, wobei die Bahnen je zweier benachbarter Schalenpaare sich überschneiden.

JAKOB WESTERBECK in Rotterdam läßt sich im D.R.P. Nr. 302 706 eine *Trockenvorrichtung mit übereinander liegenden, aus drehbaren Klappen bestehenden Böden* schützen. Es wird zeitweise und selbsttätig der Zutritt des Trockenguts nach dem Trockenraum hin für bemessene Zeitabstände, z. B. für die Zeit, während welcher die Klappen des obersten Bodens hoch- und niedergeschlagen werden, versperrt.

Das D.R.P. Nr. 307 242 der BERGMANN-ELEKTRICITÄTSWERKE, AKT.-GES. in Berlin, betrifft eine *Einrichtung für die Entwässerung mittels Elektroosmose*. Die Wände bestehen aus isolierendem Baustoff und dienen unmittelbar als Träger der Elektroden. Als Baustoff kann Beton benutzt werden, und die Zellwände sind fest eingebaut. Die Zellen können schließlich durch zylindrische Löcher in einem Betonblock gebildet werden. Bisher wurden die Zellenwände meist aus Eisen hergestellt, was ihre Isolierung untereinander erschwerte.

Als *„Braunschweiger Kondenstopf"* wird in Ztschr. f. angew. Chem. 1918, I. Bd., S. 64, eine zweckmäßige Kondenstopfkonstruktion der Firma JULIUS PINTSCH A. G. in Frankfurt a. M. beschrieben.

W. V. DOVER und J. W. MARDEN vergleichen die *Wirksamkeit einiger gebräuchlicher Trockenmittel*, wie Tonerde, Magnesiumoxyd, Calciumoxyd und Kupfersulfat (Journ. Am. Chem. Soc. 1917, S. 1609).

Die Erzielung großer Krystallmengen mit gut ausgebildeten Krystallen aus heißen konzentrierten Krystallisationslaugen hat das D.R.P. Nr. 306 173 von EDUARD WASKOWSKY in Dortmund zum Gegenstande. Man kühlt die Laugen in feiner Verteilung durch freien Fall ab und fängt die im Zustande der Unterkühlung befindlichen Tropfen in einem Krystallisiergefäß auf. Bei der hierzu gehörigen Vorrichtung ist über einem Krystallisiergefäß ein Flüssigkeitskühler angeordnet, der als Flüssigkeitsverteiler ein Rieselwerk, Spritzteller, Streudüsen oder ähnliche Einrichtungen besitzt, welche zur Verbesserung des Luftzugs mit einem Schlot umgeben werden und außerdem mit einer künstlichen Luftbewegungseinrichtung versehen sein können.

Die Herstellung in Wasser leicht löslicher krystallinischer Körper, z. B. von Ammoniumnitrat, Natriumnitrat, Calciumnitrat, Glykolsäure usw., geschieht nach D.R.P. Nr. 304 087 der ELEKTROCHEMISCHEN WERKE G. M. B. H. in Berlin und Dr. DREIBRODT in Bitterfeld in der Weise, daß man vor der Krystallisation entweder den noch verdünnten oder den bereits konzentrierten Lösungen eine ausreichende Menge Gelatine, Eiweiß, Casein oder Dextrin oder eines anderen zur Bildung eines kolloidalen Ueberzugs geeigneten Stoffes zusetzt. Dadurch soll die Hygroskopizität verschwinden bzw. bei manchen Körpern auf ein Mindestmaß herabgedrückt werden.

Gegenstand des D.R.P. Nr. 302 887 der MASCHINENFABRIK THYSSEN & CO. A.-G. in Mülheim a. Ruhr ist ein *Rückkühler zur Kühlung von Salzlösungen* oder anderen Flüssigkeiten. Die der Verteilung der Flüssigkeit dienenden Verteilungsrinnen werden beheizt, was durch Dampfmäntel geschehen kann.

Die *Herstellung katalytisch wirksamer Substanzen aus komplexen Schwermetallsalzen* beschreibt FRIEDA MÜLLER in Freiburg i. B. im D.R.P. Nr. 307 380. WERNER alze werden unter Luftabschluß auf Temperaturen erhitzt, die die Temperatur, bei der der Katalysator verwendet werden soll, nicht überschreitet. Nach einer Ausführungsform sollen die Werner-

Digitized by Google

salze in ursprünglicher Form oder auf Trägern in üblicher Weise verteilt im Stickstoffstrom oder der Atmosphäre eines oder mehrerer der Gase, bei deren Reaktion das Erhitzungsprodukt als Katalysator wirksam sein soll, zur Erhitzung kommen. Unter der Bezeichnung „WERNER salze" werden alle in Prof. A. WERNERS Werk „Neuere Anschauungen auf dem Gebiete der anorganischen Chemie" angeführten schwermetallhaltigen Doppelsalze und komplexen Salze verstanden.

Ein *Verfahren zur Herstellung von aktiver Kohle aus Fäkalschlamm* schützt das D.R.P. Nr. 305 895 von JOHANNES v. KRUSZEWSKI in Berlin-Pankow. Der auf irgendeine Weise niedergeschlagene Schlamm wird nach dem Trocknen mit der erforderlichen Menge Kalk oder einer sonstigen geeigneten alkalischen Substanz vermischt und das so erhaltene Material der trockenen Destillation unterworfen.

Im D.R.P. Nr. 305 896 gibt LUDWIG KERN in Hamburg ein *Verfahren zur Erhöhung der Entfärbungskraft von Bleicherde* nach Patent Nr. 304 076 an, nach welchem man die Säure gasförmig auf die trockene und gemahlene Bleicherde einwirken läßt. Das Verfahren erfordert eine einfachere Einrichtung als bei der Anwendung flüssiger Säure.

[A. 319 8 c.]

KURZE NACHRICHTEN AUS INDUSTRIE, HANDEL UND VERKEHR.

GESETZGEBUNG, VERWALTUNG, RECHTSPRECHUNG.

Deutsches Reich.

Holzverkohlungserzeugnisse.

Die Bekanntmachung betreffend *Bestandserhebung* von Holzverkohlungserzeugnissen und anderen Chemikalien vom 1. Juni 1917, wie die Verfügung über Meldungen betreffend Holzverkohlungsprodukte vom 23. Dezember 1917 ist mit dem 8. Oktober d. J. außer Kraft gesetzt worden. [B. 10 136.]

Frachtermäßigung für Ammonsulfatsalpeter auf der Eisenbahn.

Mit Gültigkeit vom 10. Oktober wird Ammonsulfatsalpeter in den billigen Spezialtarif III, den Stückgutspezialtarif sowie das Verzeichnis II (bei Beförderung in bedeckten Waggons von 10 prozentiger Gewichtszulage befreite Güter) aufgenommen. Ammonsulfatsalpeter stellt ein hochprozentiges stickstoffhaltiges (etwa 27 pCt.) Düngemittel dar, das aus einer Mischung von je zur Hälfte schwefelsaurem Ammoniak und salpetersaurem Ammoniak besteht. Wegen des Kohlenmangels und der Transportschwierigkeiten ist die deutsche Stickstoffindustrie neuerdings bemüht, der Landwirtschaft den Stickstoffbedarf besonders in hochprozentigen Stickstoffdüngern zuzuführen. Als solche sind bereits in den gleichen Tarif aufgenommen: schwefelsaures Ammoniak (20 pCt.), Kaliammonsalpeter (16 pCt.), salzsaures Ammoniak (25 pCt.) und Natronammonsalpeter (20 pCt.).

Gr. [B. 10 137.]

Vergällungsmittel für Branntwein.

Die Anwendung von Vergällungsmitteln für Branntwein zu technischen Zwecken, wird in einer Bekanntmachung neu geregelt, die das „Zentralblatt für das Deutsche Reich" in Nr. 36 vom 26. September 1919 bringt. Die Bekanntmachung ist in der **Beilage** dieses Heftes veröffentlicht. [B. 10 099.]

Verkehr mit Zündwaren.

Am 30. September d. J. ist eine Bekanntmachung betreffend den Verkehr mit Zündwaren in Kraft getreten, die in der **Beilage** zum vorliegenden Heft veröffentlicht ist. [B. 10 142.]

Neue Verordnungen.

Folgende neue *Verordnungen* beziehen sich auf Produkte und Rohstoffe der *chemischen Industrie:*

11. 9. 19: Aufhebung der Bekanntmachung, betreffend Beschlagnahme von *Schmiermitteln* vom 7. September bzw. 11. Dezember 1916. „(Zentralblatt für das Deutsche Reich" S. 933.)

20. 9. 19: Aufhebung der Bewirtschaftung von *Kautschuk*, Guttapercha, Balata, Altgummi, Regenerat, Gummibereifungen aus Asbest. („Reichsgesetzblatt" S. 1712.)

16. 9. 19: *Einfuhr* ohne besonderen Erlaubnisschein von *Kautschuk*, Guttapercha, Balata und Asbest. („Zentralblatt für das Deutsche Reich" S. 934.)

[B. 10 103.]

CHEMISCHE INDUSTRIE.

Deutsches Reich.

Kapitalserhöhungen im Anilinkonzern.

Sämtliche Gesellschaften des Anilinkonzerns nehmen starke Kapitalserhöhungen vor durch *Verdoppelung ihrer Aktienkapitalien und durch Ausgaben von Vorzugsaktien.* Letztere erhalten doppeltes Stimmrecht, werden mit 25 pCt. eingezahlt und von den Gesellschaften gegenseitig übernommen. Die Erhöhung des Stammkapitals macht insgesamt etwa 345 Millionen Mark aus. An Vorzugsaktien werden zusammen rund 300 Millionen Mark ausgegeben, so daß das Gesamtkapital der Gesellschaften des Anilinkonzerns auf 1221 Millionen Mark anwächst.

Bedingt wird die neue Kapitalbeschaffung durch den *Ausbau der Stickstoffanlagen der Badischen Anilin- und Sodafabrik in Oppau und Merseburg*, die auf eine jährliche Produktionsfähigkeit von 300 000 Tonnen Stickstoff gebracht werden sollen. Da sich an der Kapitalsbeschaffung sämtliche Gesellschaften des Konzerns beteiligen, werden die bisher in der Interessengemeinschaft noch vorhandenen Sondergebiete mit *Wirkung vom 1. Januar 1919 aufgehoben.* Die neuen Stammaktien, die am 1. Januar 1920 dividendenberechtigt sind, werden den alten Aktionären zu 107 zum Bezuge angeboten.

[B. 10 144.]

Kohlenkrisis und chemische Industrie[1]).

Die ernsteste Sorge, welche heute die deutsche chemische Industrie beschäftigt, und an welcher der letzte deutsche Arbeiter dieses Wirtschaftszweigs den lebhaftesten Anteil nehmen muß, ist die Frage ihrer Kohlenversorgung im kommenden Winter. Vor allem sind die deutsche Teerfarbenindustrie und die zahlreichen und nach Tausenden zählenden Soda verarbeitenden Fabriken, die nach

[1]) Vergl. Chem. Ind. lfd. Jahrg. S. 183.

Digitized by Google

zuverlässigen Ziffern mehr als acht Millionen Menschen direkt oder indirekt Arbeit und Erwerbsmöglichkeiten bieten, geradezu katastrophal bedroht, wenn die ihnen heute zugeteilten Mengen noch weiter gekürzt werden.

Was die deutsche *Teerfarbenindustrie* betrifft, so ist ihre Lage doppelt schwierig; denn sie benötigt die Kohlen nicht nur als Heizmaterial, sondern in gewaltigen Mengen auch als Rohstoff. Sie ist überdies durch den Friedensvertrag verpflichtet, 50 000 t Teer jährlich an die Entente abzuliefern. Was danach für die Fabrikation von Farben und pharmazeutischen Artikeln übrig bleibt, zumal die Werke bei weitem nicht voll beliefert werden können und 50 pCt. der deutschen Kohlenerzeugung durch den Verlust der Saargebiete und Oberschlesien überhaupt ausfallen, läßt sich unschwer errechnen. Auch für die nächsten zehn Jahre sind, wenn in den verbleibenden Kohlengebieten nicht das Streikfieber beseitigt und die Arbeitsleistungen und Transportverhältnisse ganz wesentlich gebessert werden, die Aussichten auf die Vollversorgung der Friedenszeit noch in sehr weiter Ferne; denn das deutsche Kohlenlieferungssoll an Belgien, Italien und Frankreich stellt sich in diesem Zeitraum nach den Friedensbedingungen wie folgt:

in	1919/20	von	39½ Mill. t
„	1920/21	„	41 „
„	1921/22	„	42½ „
„	1922/23	„	43 „
„	1923/24	„	43½ „
„	1924/25	„	31½ „
„	1925/26	„	31½ „
„	1926/27	„	31½ „
„	1927/28	„	31½ „
„	1928/29	„	31½ „

Diese Mengen konnten wir, solange wir im Besitz unserer sämtlichen Kohlengebiete waren und mit größter Intensität förderten und abtransportierten, zwar an das Ausland abgeben. Jetzt jedoch werden sie uns ganz besonders fehlen.

Für die *Sodafabrikation* und die Soda verarbeitenden Industrien ist die möglichste Vollbelieferung mit Kohle ebenfalls derartig wichtig, daß es unter allen Umständen erforderlich ist, die Sodafabriken in die Gruppe der in allererster Linie zu beliefernden Werke aufzunehmen, d. h. daß sie den Gas- und Elektrizitätswerken gleichgestellt werden. Die Verwendung von Soda und damit die Schaffung genügender Vorräte für industrielle Zwecke ist derartig weittragend, daß mit der Stillegung der sieben deutschen Sodafabriken, die fast ausschließlich für die Sodabelieferung in Frage kommen, gleichzeitig 40 000 deutsche Industrieunternehmen und über sechs Millionen in ihnen beschäftigte Arbeiter und Angestellte aufs stärkste in Mitleidenschaft gezogen werden müßten. Davon entfallen auf die chemische Industrie und Metallurgie etwa 3000 Betriebe, die kalzinierte Soda dringendst benötigen. Die Textilindustrie hat rund 2500, die Industrie der Reinigungsmittel (Seifen, fettlose Waschmittel, Wäschereibetriebe usw.) rund 8000, die Nahrungsmittelindustrie inkl. Zuckerindustrie und Brauereien ca. 2400, die Glas- und Porzellanindustrie 600 Fabriken, die auf umfangreiche Sodalieferungen unumgänglich angewiesen sind. Hierzu kommen noch 7000 Betriebe, die kalzinierte Soda für Kesselreinigung benötigen. Die meisten der hier aufgezählten Industrien haben die jetzt angenehme Eigenschaft, daß ihr Gesamtkohlenbedarf verhältnismäßig gering ist. Mit einer möglichsten Vollbelieferung der Sodafabriken, deren Produktion infolge Kohlenmangel heute bereits auf ein Drittel der Kriegsproduktion gesunken ist, würden die geschätzten 40 000 Industriebetriebe die dringend benötigte umfangreiche Belieferung mit Soda und damit vergrößerte Produktions- und Beschäftigungsmöglichkeiten finden können. Wie wichtig Soda für die Kesselreinigung ist und wie sehr dasselbe als kohlenersparendes Mittel wirken kann, geht aus der Tatsache hervor, daß ohne Entfernung des Kesselsteins wegen der isolierenden Wirkungen desselben mehr Brennstoff vergeudet wird, als notwendig ist, um die gesamten deutschen Sodafabriken mit Vollbetrieb arbeiten zu lassen.

Wie wir erfahren, hat sich der Reichswirtschaftsminister wiederholt lebhaft bemüht, daß die Sodafabriken in Zukunft in der Kohlenbelieferung bevorzugt werden, da diese Maßnahme zugleich und mit verhältnismäßig geringem Quantenaufwand dem größten Teil der deutschen Industrie zugute kommt. Im Hinblick auf die hier dargelegten Tatsachen und Umstände kann erwartet werden, daß auch der Reichskohlenkommissar sich der Berechtigung der Forderung nach möglichster Vollbelieferung der Sodafabriken aus allgemein volkswirtschaftlichen und sozialpolitischen Gründen nicht verschließt und die nötigen Anordnungen baldigst trifft.

ChWK. [B. 10124.]

Die ungenügende Kunstdüngerversorgung in Deutschland.

In der „Frkf. Ztg." wird folgender Bericht über die Kunstdüngerversorgung veröffentlicht: Die ZENTRALGENOSSENSCHAFT ZUM BEZUGE LANDWIRTSCHAFTLICHER BEDARSARTIKEL E. G. M. B. H. in Halle, welche mit 1336 angeschlossenen Verbandsgenossenschaften unter den Verbrauchern mit an erster Stelle steht, gibt von den Verhältnissen in der Düngemittelversorgung ein recht trübes Bild. Für diesen Herbst stehen infolge des Kohlenmangels, der auch die Stickstoffabriken nicht zur vollen Ausnutzung ihrer Leistungsfähigkeit kommen läßt, stickstoffhaltige Düngemittel nur in recht beschränktem Maße zur Verfügung. Auch Superphosphat kann nur in ganz geringfügigen Mengen beschafft werden. Der größte Teil der hergestellten Ware kommt in der Mischung Ammoniaksuperphosphat zur Ablieferung. Der Preis für Superphosphat ist bedeutend erhöht worden, da sich heute der Höchstpreis für ein Kilogramm-pCt. citratlösliche Phosphorsäure auf 418 Pf. stellt. Angesichts der zahlreichen Ueberschreitungen der gesetzlichen Höchstpreise für stickstoffhaltige Düngemittel gibt die Zentralgenossenschaft unter Umrechnung der Preise eine Anleitung, derzufolge ein Zentner schwefelsaures Ammoniak bei einem Gehalt von 20½ pCt. Stickstoff 39,97 M., ein Zentner Kaliammonsalpeter bei einem Gehalt von 16 pCt. Stickstoff und 25 pCt. Kali 45,09 M., ein Zentner Kalkstickstoff bei einem Gehalt von 18 pCt. Stickstoff 30,60 M., ein Zentner Ammoniaksuperphosphat bei einem Gehalt von 5 pCt. Stickstoff und 5 pCt. Phosphorsäure 21,95 M. bei ganzen Ladungen frachtfrei Empfangsstation kosten. Hinsichtlich der *Kalisalze* haben sich die Abladeverhältnisse noch bedeutend verschlechtert. Von den Kainit- und Chlorkaliumaufträgen sind noch solche aus der zweiten Hälfte des vorigen Jahres rückständig. Bevorzugte Verladungen lehnt das Kalisyndikat ab. Ob und in welcher Weise weitere Zuweisungen an *Thomasmehl* für dieses Jahr noch zu erwarten stehen, ist noch nicht entschieden. Mit einer Belieferung von gebranntem Stückkalk ist angesichts der Betriebseinschränkungen der Kalkwerke durch den Kohlenmangel nicht zu rechnen. Es wird als Ersatz Kalkmergel geliefert. Torfstreu und Torfmull ist infolge der Aufhebung der Zwangsbewirtschaftung wieder lieferbar, doch rechnet man in absehbarer Zeit und namentlich im nächsten Frühjahr in Anbetracht der großen Nachfrage mit einer Knappheit der Ware.

Frkf. Ztg. [B. 10086.]

Digitized by Google

Kohlenstatistik.

Zum ersten Male wieder nach dem Kriege bringt der „Reichsanzeiger" eine Uebersicht über die Ergebnisse des *Kohlenbergbaues in Preußen für das 1. Halbjahr* 1919, verglichen mit dem 1. Halbjahr 1918. Danach ist während des letzten Jahres die Zahl der betriebenen Werke im Braunkohlenbergbau von 286 auf 292 um 6 gestiegen. Es ist dies darauf zurückzuführen, daß einzelne während des Krieges stillgelegte Betriebe wieder in Betrieb gesetzt worden sind. Die Statistik bestätigt die viel erörterte, bisher leider noch nicht vermeidbare Tatsache, daß die *Förderung* trotz Zunahme der beschäftigten Personen im Braunkohlenbergbau um 16,18 pCt., im Steinkohlenbergbau sogar um 35,92 pCt. *zurückgegangen* ist. Der Absatz entsprach im allgemeinen der Förderung. Das Nähere ergibt die nachstehende Zusammenstellung (in 1000 t):

	Braunkohlen				Steinkohlen			
	1919		1918		1919		1918	
	Förderung	Besch. Personen	Förderung	Besch. Personen	Förderung	Besch. Personen	Förderung	Besch. Personen
1. Vierteljahr	17 155	88 896	20 609	56 444	27 942	644 446	40 076	574 463
2. Vierteljahr	18 297	102 251	21 689	58 291	23 381	633 990	40 021	572 730
zusammen	35 452	95 574	42 298	57 368	51 323	639 218	80 097	573 597

In der Zahl der beschäftigten Personen sind die Kriegsgefangenen nicht einbegriffen.

„D. Allg. Ztg." [B. 10117]

Die Geschäftsergebnisse der deutschen Aktiengesellschaften der chemischen Industrie 1916/17.

Nach den Aufzeichnungen des Statistischen Reichsamts gab es am 30. Juni 1917, dem letzten Tage des Berichtsjahres im Deutschen Reich in der *chemischen* Industrie 162 Aktiengesellschaften [darunter: a) chemische Großindustrie usw. 112, b) Farbematerialien 21, c) Sprengstoffe und Zündwaren 28]. Sie hatten am Ende des Berichtsjahres, das an einem Tage zwischen dem 1. Juli 1916 und dem 30. Juni 1917 abschloß, ein eingezahltes Aktienkapital von 653 067 000 M., [darunter a) 313 976 000 M., b) 207 675 000 M, c) 130 733 000 M.]; hiervon wurde unter Berücksichtigung der Kapitalsveränderungen ein dividendeberechtigtes Aktienkapital von 652 505 000 M. berechnet [darunter: a) 313 414 000 M., b) 207 675 000 M., c) 130 733 000 M.]; von diesem wurde ein Betrag von 624 508 000 M. [darunter: a) 288 510 000 M., b) 205 775 000 M., c) 130 223 000 M.] als Dividende — beziehend ermittelt. Auf diesen Betrag wurden also Dividenden ausgeschüttet. Die echten Reserven — ohne die Beamten- und Arbeiter-Unterstützungsfonds — betrugen 243 197 000 M. [darunter: a) 90 692 000 M., b) 111 842 000 M., c) 40 663 000 M.]. Das gesamte Unternehmungskapital der 162 Aktiengesellschaften (dividendeberechtigtes Aktienkapital und echte Reserven) beläuft sich demnach auf 895 702 000 M. [darunter: a) 404 106 000 M., b) 319 517 000 M., c) 171 396 000 M.]. Der Umlauf der Schuldverschreibungen für dieselben Zeitpunkte, für welche das Aktienkapital ermittelt und angegeben ist, beträgt 120 795 000 M. [darunter: a) 49 757 000 M., b) 61 110 000 M., c) 9 928 000 M.]. Die Hypothekenschulden der Gesellschaften erreichten die Höhe von 15 763 000 M. [darunter: a) 11 436 000 M., b) 1 706 000 M., c) 2 229 000 M.]; während für Beamten- und Arbeiter-Unterstützungsfonds 64 764 000 M. [darunter: a) 11 017 000 M., b) 50 092 000 M., c) 3 655 000 M.] nachgewiesen wurden.

Ein Bild über das Vermögen der Aktiengesellschaften gibt die Gegenüberstellung der Aktiven und Passiven. Die Statistik weist als Summe der Aktiven (ohne Verlust-Saldo) 2 069 424 000 M. [darunter: a) 794 742 000 M., b) 734 705 000 M., c) 538 363 000 M.] nach, und die Passiven ohne Gewinnsaldo mit 1 853 509 000 M. [darunter: a) 713 419 000 M., b) 647 986 000 M., c) 490 358 000 M.].

Betrachtet man die Gesellschaften nach dem Ausfall ihrer *Jahresergebnisse*, das heißt, ob sie nach Berücksichtigung des Gewinn- oder Verlustvortrags mit Gewinn oder Verlust abgeschlossen haben, so ergibt sich folgende Zusammenstellung:

1916/17 Zahl der Gesellschaften mit Jahresgewinnen[1])	deren Dividende berechtigtes Aktienkapital Mark	Jahresgewinne Mark[1])
145	630 398 000	188 534 000
darunter:		
a) 98	292 690 000	74 356 000
b) 19	206 975 000	75 074 000
c) 28	130 733 000	39 104 000
Zahl der Gesellschaften mit Jahresverlusten	**Mark**	**Jahresverluste Mark[1])**
14	19 606 000	2 022 000
darunter:		
a) 12	18 723 000	1 999 000
b) 1	200 000	12 000
Zahl der Gesellschaften ohne Reingewinn und ohne Verluste	**Mark**	
3	2 501 000	—
darunter:		
a) 2	2 001 000	—
b) 1	500 000	—

Wenn man die Rentabilität nach den Prozenten des Unternehmungskapitals berechnet, ergibt sich, daß die chemische Industrie mit 17,77 pCt. abgeschlossen hat [darunter bei a) 13,53, b) 22,69, c) 20,19].

Für Besitzer von Aktien ist es von besonderem Interesse zu erfahren, wieviel Gesellschaften *Dividende* ausgeschüttet haben. Natürlich waren hierzu nicht alle Unternehmungen, die einen Jahresgewinn zu verzeichnen hatten, in der Lage; es haben vielmehr von den 162 sogenannten reinen Erwerbsgesellschaften nur 141 [a) 95, b) 18, c) 28] eine Dividende an ihre Aktionäre gezahlt, während 21 Gesellschaften keine Dividende zahlten. Von den ersteren zahlten 11 nur auf Vorzugsaktien Dividende [a) 7, b) 1, c) 3]. Weiter verteilt sich für die übrigen 141 Gesellschaften welche auf Stamm- oder einfache Aktien Dividende ausschütteten, die Gesamtzahl auf die verschiedenen Gruppen wie folgt:

[1]) Nach Berücksichtigung der Gewinn- und Verlustverträge aus dem Vorjahre.

Digitized by Google

Dividendensatz pCt.	Chemische Industrie Zahl der Gesellschaften	Chemische Großindustrie	darunter: Farbematerialien	Sprengstoffe und Zündwaren
0	3	2	—	1
über 3— 4	9	7	2	—
„ 4— 5	3 (5 V.-A.)[1])	3 (3 V.-A.)	— (1 V.-A.)	— (1 V.-A.)
„ 5— 6	6	4	1	1
„ 6— 7	7	6	1	—
„ 7— 8	7 (1 V.-A.)	7	—	— (1 V.-A.)
„ 8— 9	3 (1 V.-A.)	3 (1 V.-A.)	—	—
„ 9—10	24 (1 V.-A.)	20 (1 V.-A.)	2	2
„ 10—12	12	10	2	—
„ 12—15	18	8	4	6
„ 15—20	22 (2 V.-A.)	12 (1 V.-A.)	3	7 (1 V.-A.)
„ 20—25	13	7	2	4
„ 25—50	12 (1 V.-A.)	6 (1 V.-A.)	1	5
„ 50	2	—	—	2

—s.— [B. 10 118.]

Streiks in der chemischen Industrie Deutschlands im Jahre 1917.

Dem kürzlich erschienenen zweiten Vierteljahrsheft der Statistik des Deutschen Reichs über die Streiks im Deutschen Reich während des Jahres 1917 entnehmen wir die für die chemische Industrie darin verzeichneten Angaben.

Auf die *chemische Industrie* entfielen im Jahre 1917 13 beendete Streiks, davon wurden 18 Betriebe betroffen, von denen durch die Streiks acht zu völligem Stillstande gebracht wurden; die Zahl der in den vom Streik betroffenen Betrieben beschäftigten Arbeiter betrug insgesamt 37 843, von denen 17 357 gleichzeitig streikten; von den Streikenden waren 14 783 zur sofortigen Arbeitsniederlegung berechtigt, während 2574 vertragsbrüchig waren. Die Forderungen der Streikenden betrafen zehnmal den Arbeitslohn, dreimal die Arbeitszeit, siebenmal andere Gegenstände; der Erfolg war in einem Fall ein voller, in elf Fällen ein teilweiser, in einem Falle war kein Erfolg, und zwar insbesondere auf Erhöhung des Tagelohns und Verkürzung der Arbeitszeit.

Die Streiks wurden beendigt siebenmal durch Verhandlungen unmittelbar zwischen den Parteien.

—s.— [B. 10 079.]

Ausland.

Schweiz.

Die chemische Industrie der Schweiz hat sich während des Krieges bedeutend entwickeln und innerlich konsolidieren können. Speziell ist es die *Farbenindustrie*, welche zu einem wirtschaftlich wichtigen Exportzweig geworden ist. Die Entwicklung des Anilinfarbenexportes wird durch folgende Tabelle veranschaulicht.

Export von Anilinfarben.

Jahr	Gewicht in t	Wert in Mill. Frcs.	Preis pro 100 kg Frcs.
1913	7,034	24,8	353
1914	7,182	26,5	370
1915	4,802	28,9	603
1916	4,137	52,0	1257
1917	5,127	86,6	1690
1918	4,932	91,2	1849

Wie die Anilinfarben, sind auch die zu ihrer Herstellung erforderlichen Rohstoff- und Zwischenprodukte im Preise gestiegen; nachstehende Uebersicht gibt darüber Aufschluß, wobei sich die Preise auf je 100 kg in Frcs. beziehen:

	Kohle	Teerderivate	Essigsäure	Schwefelsäure	Soda	Anilin	Anilinverbindungen
1913	3,—	57	48	6,20	10,60	98	250
1918	14,35	228	260	28,70	48,80	380	1037

In wichtigen Rohstoffen der chemischen Industrie hat sich die Schweiz vom Ausland zur Hauptsache unabhängig gemacht, vor allem in Soda, Essigsäure, Schwefelsäure und Industriealkohol. Essigsäure und Alkohol werden heute aus Calciumcarbid gewonnen.

Absatzgebiete der Anilinfarben.

	Brit. Reich	Frankreich	U. S. A.	Italien	Japan	Deutschland
1914—18	43	15	15	10	3	—
1909—13	20	4	17	8	6	23

Die prozentualen Ziffern sind die genau ermittelten Durchschnittswerte des Jahrfünftes 1914 bis 1918 bzw. 1909 bis 1913. Auffallend war vor dem Kriege die Konstanz der Absatzgebiete, die zwischen 1909 und 1913 nur um Bruchteile eines Prozentes variierte. Es ist hier eine Erscheinung, die bei keiner anderen schweizerischen Exportindustrie angetroffen wird. Es wird dies wohl vorwiegend dem Umstande zuzuschreiben sein, daß in den wichtigsten Absatzgebieten für Anilinfarben Konsumentenverbände existieren, die genossenschaftlich einkaufen, was dem Markt eine weitgehende Stabilität verleiht. Als bemerkenswertestes Ergebnis des Krieges ist die völlige Ausschaltung Deutschlands als Abnehmer zu verzeichnen, an dessen Stelle das Britische Reich und Frankreich traten. Der französische Export nahm in der zweiten Hälfte des Krieges stark zu, und erreichte gegen Ende 1918 annähernd die Quote Englands (32 gegen 36 pCt.). Die Einbeziehung der elsässischen Textilindustrie ins französische Wirtschaftsgebiet wird dem französischen Export einen neuen Zuwachs bringen.

Gr. nach Schw. Ind.-Ztg. [B. 10 072.]

Frankreich. *Stickstoffsyndikat.*

Die Bildung einer Gesellschaft für den Ankauf von allen Patenten, Konzessionen und Verfahren für die Herstellung von synthetischen Stickstoffverbindungen wird gemeldet. Diese Gesellschaft vereinigt in sich die hauptsächlichsten in Frage kommenden französischen Firmen: Société de Saint-Gobain, Produits Chimiques d'Alais, Air Liquide, Société Generale des Nitrures, Usines du Rhône, le Creusot, Compagnie Nationale de Matières Colorantes, Etablissements Kuhlmann, Société Gillet et fils de Lyon, Société des Produits Azotés, Société des Mines de Lens, Société d'Electro-Chimie, Société des Mines de Béthune.

Die Gesellschaft beschäftigt sich mit dem Verfahren der synthetischen Gewinnung von Ammoniak nach dem Haber-Verfahren, welches wäh-

[1]) V.-A. „Vorzugsaktien", d. h. Anzahl der Betriebe, die Dividenden auf Vorzugsaktien zahlten.

Digitized by Google

rend des Krieges von der BADISCHEN ANILIN- UND SODA-FABRIK eingeführt und in ihren beiden Fabriken in Oppau und Merseburg ausgebeutet worden ist. Die Gesellschaft wird nicht selbst die Patente und Konzessionen, die sie gemäß Friedensvertrag erwerben kann, ausbeuten, sondern sie den in Frage kommenden Gesellschaften übertragen. Der Sitz der Gesellschaft ist Paris, 24, Rue de Mogador.

Weltw. N. [B. 10127.]

Vereinigte Staaten von Amerika. *Aus der chemischen Industrie.*

New York „Journal of Commerce" vom 8. August zufolge wurden im Monat Juli 1919 neue Gesellschaften für die Herstellung und den Vertrieb von Chemikalien, Drogen und Farbstoffen mit einem autorisierten Gesamtkapital von 11 550 000 $ gegründet. Dieser Betrag ist der drittgrößte monatliche Gesamtbetrag im laufenden Jahre, bleibt aber hinter dem Monat Juni, in dem 24 Gesellschaften mit einem autorisierten Gesamtkapital von 17 365 000 $ gegründet wurden, mit etwa 6 Mill. $ zurück. — Für die ersten sieben Monate des Jahres stellen sich die in der chemischen Industrie investierten Kapitalien auf 63 005 000 $ gegen 55 985 000 $ im entsprechenden Zeitraum des Vorjahres. Der monatliche Durchschnitt beträgt in diesem Jahre 9 000 714 $ gegen 7 997 857 $ Durchschnitt in den ersten sieben Monaten des Jahres 1918. Unter den im Monat Juli gegründeten Gesellschaften befinden sich vier mit einem Kapital von 1 Mill. $ oder mehr, nämlich: die ANTHRAKONE DYS PRODUCTS & CHEMICAL CO. mit 1 500 000 $, die COSMO-COLO CHEMICAL CORPORATION mit 1 Mill. $, die NEWPORT CO. mit 5 Mill. $ und die STRATFORT CHEMICAL CO. mit 1 500 000 $.

N. f. H., I. u. L. [B. 10069.]

SOZIALPOLITIK, FABRIKGESETZGEBUNG.

Die Kölner Industrie und das Betriebsrätegesetz.

Eine Versammlung von Vertretern des Kölner Industriebezirks hat kürzlich gegen den Betriebsräte-Gesetzentwurf Stellung genommen. Einmütig wurde folgende Entschließung gefaßt:

„Die Hauptversammlung der Vereinigung Kölner Arbeitgeberverbände erblickt in dem der Nationalversammlung vorgelegten Regierungsentwurf eines Betriebsrätegesetzes die schwere Gefahr dauernder Zerrüttung unseres ohnehin stark geschwächten Wirtschaftslebens und den Versuch einer unheilvollen Knebelung des deutschen Unternehmertums. Unsere Volkswirtschaft bedarf für die schwere Arbeit des Wiederaufbaues ebenso sehr einer arbeitsfreudigen, wagemutigen Arbeitgeberschaft wie einer gesteigerten Arbeitslust sämtlicher Arbeitnehmer. Durchdrungen von dem Bewußtsein, daß dies nur durch ein auf gegenseitigem Vertrauen fest begründetes Zusammenarbeiten von Arbeitgebern und Arbeitnehmern erreicht werden kann, und getragen von der ehrlichen Absicht, in organischer, gesunder Entwicklung dieses dem Ganzen dienende Vertrauensverhältnis zu festigen und weiter auszubauen, müssen wir darauf hinweisen, daß die jetzige Vorlage des Betriebsrätegesetzes gerade das Gegenteil zur Folge haben muß. Die Bestimmungen des Entwurfs bedeuten die Unterbindung jeder erfolgreichen Betriebsführung und machen die Werke zum Tummelplatz politischer Kämpfe. Statt dem Wirtschaftsfrieden zu dienen, werden die Betriebsräte in der vorgesehenen Gestalt ununterbrochene Unruhe und Kämpfe mit sich bringen und zu einer Verminderung unserer gesamten Gütererzeugung führen, deren Vermehrung heute oberstes Gebot sein muß. Gegen das Mitwirkungsrecht bei Einstellungen und Entlassungen, das niedrige Wahlalter, die Absetzbarkeit während der Wahlperiode, die Vorlage der Geschäftsbücher, die Wahl von Betriebsräten in den Aufsichtsrat und viele andere Bestimmungen muß ein seiner Verantwortung bewußtes Unternehmertum im wohlverstandenen Interesse des Gesamtwohls die nachdrücklichste Verwahrung einlegen. Die Versammlung verlangt daher, daß dem Entwurf in der vorliegenden Form die Verabschiedung versagt wird, und fordert seine *Vertagung*, bis dem *Reichswirtschaftsrat*, der wohl in Bälde zusammentreten kann, Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben ist. Dabei wird erwartet, daß eine Zuziehung auch der Kölner Industrie zu dem Reichswirtschaftsrat unbedingt erfolgt."

Post. [B. 10120.]

Die Angestellten im Betriebsräte-Gesetz.

Die „Wirtschaftlichen Zeitfragen" veröffentlichen folgende Zuschrift aus Angestelltenkreisen über die Stellung der Angestellten zum Betriebsräte-Gesetz.

Der Hauptfehler des Entwurfs zum Betriebsräte-Gesetz ist sein *Mangel an Konsequenz*. Auf der einen Seite gibt er den Arbeitnehmergruppen hinsichtlich der Produktion Befugnisse, die sie nicht erfüllen können, und die dem Unternehmen in seiner Beweglichkeit und in der Wahrung seiner Geschäftsgeheimnisse Schwierigkeiten bereiten müssen; auf der anderen Seite werden die Interessen der Arbeitnehmer nicht gleichartig, sondern unter ausgesprochener *Benachteiligung der Angestellten* wahrgenommen. Der Entwurf schafft an Stelle der heute bestehenden getrennten Angestellten- und Arbeiterausschüsse bzw. -räte einen einheitlichen Betriebsrat, in dem die Angestellten *nur nach ihrer Zahl* im Betriebe vertreten sind. Je nach dem Verhältnis, in dem in einem Werk Arbeiter und Angestellte zueinander stehen (durchschnittlich 1 : 4 bis 1 : 6), wird das Minderheitsverhältnis der Angestellten im Betriebsrat sein. Zwar sieht der Entwurf vor, daß die Angestellten und Arbeiter ihre Vertreter *gesondert* wählen und daß im Betriebsrat je eine Angestellten- und eine Arbeitergruppe zu bilden sind, die in ihren eigenen Angelegenheiten getrennt beraten und beschließen. Alle gemeinsamen Angelegenheiten des Betriebes sind jedoch nach dem Entwurf Sache des Gesamtbetriebsrates, in dem die Angestellten nur einen Bruchteil darstellen und deshalb stets einflußlos sein müssen. Insbesondere bei allen Fragen, die weniger mit der wirtschaftlichen als mit der *politischen* Seite zu tun haben, wird nach dem Entwurf *ausschließlich die Arbeiterschaft* darüber entscheiden, wie die Angestellten sich verhalten sollen. Es muß deshalb, wenn der einheitliche Betriebsrat an Stelle der bisherigen getrennten Ausschüsse geschaffen werden soll, gefordert werden, daß die Angestellten und Arbeiter in ihm in *gleicher* Anzahl vertreten sein müssen.

Doch auch diese Forderung genügt noch nicht. Außer den Arbeitern und dem Gros der Angestellten bilden in jedem Betrieb eine besondere, in der Gesetzgebung und im Tarifabkommen stets getrennt behandelte Gruppe die *leitenden Angestellten*, die in den allgemeinen Angestelltenverbänden nicht vertreten zu sein pflegen und deren wirtschaftliche Interessen und Stellung sich wesentlich von denen der mittleren und unteren Beamten unterscheiden, ohne daß dabei ihr Verhältnis zum Unternehmen selbst ein anderes ist, als das eines reinen Arbeitnehmerverhältnisses. Wenn die gesamte Arbeitnehmerschaft im Betriebsrat wirklich vertreten sein soll, so müssen diese leitenden Angestellten nicht nur, wie es der Entwurf will, wahlberechtigt sein, sondern auch, wie es die „Vereinigung der leitenden Angestellten" mit Recht gefordert hat, durch Bildung einer *besonderen gleichberechtigten Gruppe* im Betriebsrat in die Lage versetzt werden, auch wirklich einen Einfluß zu ge-

Digitized by Google

winnen und ihre Interessen wahrnehmen zu können. Eine solche Einschaltung der leitenden Angestellten in den Betriebsrat wird um so notwendiger dann sein, wenn die in dem bisherigen Entwurf vorgesehene Mitwirkung des Betriebsrats bei der Produktion beibehalten werden sollte, über die der leitende Angestellte kraft seiner Stellung, seiner Vorbildung und seiner Einblicke in ganz anderer Weise als die große Mehrzahl der Angestellten und Arbeiter urteilen kann.

Weiterhin ist die Ausdehnung des Mitbestimmungsrechts auch auf *Einstellungen* vom Standpunkt der Angestellten, insbesondere der höheren, zu bekämpfen. Die Bestimmung ist geeignet, den Angestellten, denen sie dienen will, *mehr zu schaden als zu nützen*. Denn es beeinträchtigt die Freizügigkeit des Angestellten, wenn über seine Einstellung erst von einem ihm fremden Betriebsrat entschieden werden soll, der aus irgendeinem Grunde eine Neueinstellung von Angestellten für bestimmte Posten verhindern will. Es handelt sich nicht darum, wie es von mancher Seite gern dargestellt wird, daß dem Unternehmer der „Herr-im-Hause-Standpunkt" gewahrt bleibt, sondern daß der Unternehmung als solcher und dem Besten ihrer Angehörigen gedient wird.

W. Z. [B. 10078.]

Die Angestelltenverbände.

Die Gruppenbildung innerhalb der *Angestelltenverbände* hat während der letzten Monate unter der Wirkung der veränderten politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse so große Veränderungen erfahren, daß eine Uebersicht über die Organisation der Angestellten stark erschwert wird. Eine Unterlage hierfür bietet eine Zusammenstellung, die in der „Sozialen Praxis" kürzlich veröffentlicht wordeu ist und folgende Uebersicht über die teils schon erfolgte, teils im Gange befindliche neue Zusammenfassung der Vereine bietet.

1. *Gewerkschaftsbund kaufmännischer Angestelltenverbände*: das Rumpfkartell der ehemaligen Arbeitsgemeinschaft kaufmännischer Verbände, nunmehr bestehend aus dem Deutschnationalen Handlungsgehilfenverband (der größten rein kaufmännischen Gehilfenorganisation Deutschlands), dem Verband der weiblichen Handels- und Bureauangestellten und dem Deutschen Bankbeamtenverein;

2. *Gewerkschaftsbund der Angestellten:* Bundesorganisation der aus dem G. k. A. ausscheidenden Verbände (Kaufm. Verein von 1858, Verband deutscher Handlungsgehilfen, Verein der deutschen Kaufleute) sowie des Deutschen Gruben- und Fabrikbeamtenverbandes und des Deutschen Privatbeamtenvereins, mit einheitsverbandlicher Tendenz — lediglich durch amtliche Verhinderung der Zusammenlegung der Ersatzkrankenkassen an der völligen Verschmelzung vorerst verhindert —, mit eigenem Bundesvorstand, Bundesbeamten und Bundeszeitschrift, gemeinsamer Sozialpolitik, aber getrennter Werbearbeit und getrennter Jugend-, Bildungs- und Wohlfahrtspflege; keine rein kaufmännische Organisation, sondern grundsätzlich alle Angestelltengruppen erfassend;

3. *Arbeitsgemeinschaft freier Angestelltenverbände:* Der jetzt eine halbe Million Angestellte umfassende Bund freigewerkschaftlicher und verwandter Organisationen von Handlungsgehilfen, Technikern, Bureaubeamten, Artisten, Schauspielern, Musikern, Chorsängern, Werkmeistern usw., die zum Teil außerdem anderen Sammelorganisationen (besonders dem Allgemeinen Deutschen Gewerkschaftsbund und dem sog. Bühnenkartell) angehören; Hauptgruppen: der freigewerkschaftliche Zentralverband der Angestellten, die durch Zusammenschluß des Zentralverbandes der Handlungsgehilfen mit dem Verband der Bureauangestellten und dem Verband der Versicherungsbeamten entstandene größte Angestelltengewerkschaft der Welt (mit über 350 000 Mitgliedern) und der Bund der technischen Angestellten und Beamten (die aus dem Deutschen Technikerverband und dem Bund der technisch-industriellen Beamten zusammengeschweißte neue Technikervereinigung), sowie der Deutsche Werkmeisterverband. [B. 10062.]

S. Praxis.

Das Verhalten der Arbeiterschaft bei der Aktien-Gesellschaft für Stickstoffdünger in Knapsack.

Die Direktion der AKTIEN-GESELLSCHAFT FÜR STICKSTOFFDÜNGER in Knapsack war genötigt, am 6. d. M. der gesamten Arbeiterschaft zum 21. d. M. zu kündigen und die Arbeitszeit bis zum Ablauf der Kündigung auf das gesetzlich zulässige Mindestmaß von 24 Wochenstunden herabzusetzen. Zu diesem Vorgehen sah sich die Direktion durch die Vorgänge der letzten Wochen innerhalb des Betriebs veranlaßt. Die Arbeiterschaft wurde durch Elemente, denen jedes Verantwortungsgefühl fehlte, in fortwährender Unruhe gehalten. Die Arbeitsunlust, namentlich unter den jungen Leuten, stieg dauernd. Arbeitsverweigerungen und wilde, gesetzlose Betriebsversammlungen brachten die Fabrik fast zum völligen Erliegen und bedeuteten eine stete Gefahr für die Sicherheit des Betriebs. Die Arbeiterschaft ging schließlich soweit, in einer Betriebsversammlung am 3. d. M. zu vereinbaren, daß nur fünf Sechstel der bisherigen Arbeit geleistet werden sollten; damit machte sie sich der offenen Arbeitsverweigerung schuldig und gefährdete die Aufrechterhaltung der Fabrikation. Infolgedessen sah sich die Werkleitung genötigt, die Stillegung des Werks durch Kündigung einzuleiten.

Die Direktion hat das ihr zustehende Recht auf sofortige *Entlassung* der *gesamten* Belegschaft wegen der damit verbundenen sozialen Härten nicht ausgeübt, vielmehr von ihrem *Kündigungsrecht* Gebrauch gemacht. Nur 144 Leuten hat sie unter Auszahlung des Lohnes bis zum 31. d. M. bekanntgegeben, daß sie auf deren weitere Arbeit verzichte und ihnen verbiete, das Werk zu betreten.

Auf Veranlassung der Arbeiterschaft hat sich nun am 15. d. M. die britische Militärbehörde mit der Angelegenheit befaßt. Das unter Vorsitz des Oberstleutnant BIRCH tagende *Schiedsgericht*, das sich aus drei Vertretern der Arbeitgeber und drei Vertretern der Arbeitnehmer zusammensetzte, hat dahin entschieden, daß die *Kündigung* der gesamten Belegschaft *auf gesetzlicher Grundlage* geschehen ist, daß aber die *Entlassung* der 144 Arbeiter durch eine besondere Kommission *nachzuprüfen* ist, nachdem sich die Direktion bereit erklärt hat, den Betrieb wieder aufzunehmen. Die Kommission soll in der Sache endgültig entscheiden und aus je einem Vertreter der Arbeitgeber und der Arbeiterschaft unter Vorsitz des Gewerbeinspektors WINTERHAGEN bestehen.

Die Kommission ist am 17. d. M. auf der Stickstoffdüngerfabrik in Knapsak zur Beratung zusammengetreten. [B. 10122.]

Arbg. Vb.

HANDELSNACHRICHTEN UND KURZE STATISTISCHE MITTEILUNGEN.

Ausland.

Das neue „Oil Institute" der Vereinigten Staaten von Amerika.[1])

Während sich in Deutschland Theoretiker und Praktiker über den besten Weg zur möglichst nutzbringenden Gestaltung der Produktion den Kopf zerbrechen, über „Planwirtschaft" und „Gemein

[1]) Vgl. Zeitschr. „Petroleum", Nr. 18, 15. Juni 1919.

Digitized by Google

wirtschaft", „Produktionswirtschaft" und „konstitutionelle Fabrik" reden und schreiben, haben die Amerikaner, ohne sich durch doktrinäre Schlagworte irgendwie beeinflussen zu lassen, auf dem Gebiete der Petroleumindustrie eine Organisation geschaffen, die *sämtliche* Petroleumproduzenten umschließt und dabei direkt an eine für den *Krieg* geschaffene Organisation anschließt, also *Bestehendes* benutzt, um Neues und Brauchbares zu schaffen. Als Kriegsorganisation war das „Petroleum War Service Committee" gebildet worden; aus ihm hat sich jetzt das *„Oil Institute"* gebildet, dem sich *sämtliche* Petroleumkonzerne angeschlossen haben. Hauptzweck des Instituts soll sein, die Erzeugungskosten herabzusetzen. Das Institut erhält das Recht, bei eintretender lokaler Überproduktion einzuschreiten und die betreffenden Produzentengruppen zu veranlassen, selbständig Maßnahmen zu treffen, die eine Einschränkung der Produktion bewirken und die Verwertung der geförderten Oelmengen regeln. Daneben soll das Institut dafür sorgen, daß auch der kleine Produzent die Möglichkeit zur Entwicklung einer produktiven Tätigkeit erhält.

Das Institut führt gemäß der am 14. März 1919 in der gründenden Versammlung zu New-York angenommenen Satzung den Namen: „American Petroleum Institute". Nach der Satzung bezweckt das Institut:

1. die Bewirkung eines Zusammenarbeitens der Erdölindustrie mit der Regierung in allen Fragen von nationalem Interesse;

2. die Pflege des ausländischen und inländischen Handels in amerikanischen Erdölprodukten;

3. die Fürsorge für die Interessen der Erdölindustrie in allen Zweigen;

4. die gegenseitige Förderung des Fortschritts ihrer Mitglieder und das Studium aller Wissenschaften, die mit der Erdölindustrie in Zusammenhang stehen.

Den Aufgaben des Instituts liegt der amerikanische Begriff des „Cooperating" zugrunde, der das Zusammenarbeiten zum Wohle der Nation und zugleich die Wahrung der wirtschaftlichen Interessen des einzelnen in sich schließt. Durch die Bildung des Instituts ist mit einem Schlage erreicht, wonach auf andern Gebieten auch in Deutschland gestrebt wird: Die Ausschaltung der unbegrenzten, das Gemeinwohl schädigenden Konkurrenz. Den Leitern des Petroleum War Service Committee, mit der Standard-Oil-Co. an der Spitze, war es während des Krieges gelungen, das Vertrauen aller Interessenten zu gewinnen. So kam es, daß jetzt nach Beendigung des Krieges aus der Kriegsorganisation heraus ein Organ geschaffen werden konnte, das alle Petroleumgesellschaften umschließt und die Vertretung aller Petroleuminteressenten nach außen und innen übernommen hat.

Wdn. [B. 9976.]

Spanien. *Verordnung über die Herstellung und den Vertrieb pharmazeutischer Spezialitäten.*

Durch Königliche Verordnung ist eine Regelung des Verkehrs mit pharmazeutischen Spezialitäten erfolgt. Nach derselben gilt als Spezialität „jede Arznei von unbekannter Zusammensetzung, die den Namen des Urhebers oder eine angenommene Bezeichnung trägt, in gleichförmige Packung gebracht und für den Verkauf in einer Apotheke bestimmt ist". Präparate ganz oder teilweise unbekannter Zusammensetzung sowie solche, deren Zusammensetzung nur durch „hergestellt aus" angegeben wird, werden als Geheimmittel betrachtet, deren Verkauf verboten ist. *Eine pharmazeutische Spezialität ist nur dann in den Handel zugelassen,* wenn sie in das amtliche Register eingetragen ist. *Von dieser Bestimmung befreit* sind nur Präparate, die nach einer spanischen oder ausländischen amtlichen Vorschrift hergestellt und als solche auf der Umhüllung bezeichnet sind, pharmazeutische Zubereitungen, die nur aus einem einzigen, nicht starkwirkenden Mittel hergestellt sind, das genau, ohne Verwendung eines Phantasienamens anzugeben ist, Nährmittel und kosmetische Präparate und Präparate, die von Apothekern lediglich für die Abgabe im eigenen Geschäft hergestellt werden. Arzneispezialitäten dürfen nur von Apothekern im eigenen Betriebe hergestellt werden; Gesellschaften bedürfen dazu einer besonderen Erlaubnis und dürfen nur aus Apothekern bestehen. Für die Anmeldung zum amtlichen Register, die Angaben auf der Umhüllung usw. sind bestimmte Vorschriften gegeben.

Spezialitäten, die starkwirkende Stoffe enthalten, dürfen nur in Apotheken, andere auch in Drogenhandlungen, aber auch nur in diesen und nicht in anderen Geschäften, verkauft werden. Der Großhandel ist nur Händlern gestattet, die eine besondere behördliche Erlaubnis dazu erhalten haben. *Ausländische Spezialitäten,* die bisher schon im Handel in Spanien sind, dürfen noch zwei Jahre lang wie bisher eingeführt werden; von dann ab sind auch sie den neuen Bestimmungen unterworfen.

Gr. nach Ap.-Ztg. [B. 10068.]

Britisch-Indien. *Indigoernte 1918/19.*

Nach der ersten, vom Statistischen Bureau am 17. Oktober 1918 veröffentlichten Schätzung wird die gesamte mit Indigo bepflanzte Fläche in Britisch-Indien für 1918/19 auf 280 500 acres veranschlagt, d. h. um 55 pCt. unter der revidierten Schätzung des Vorjahres. Der ganze Farbstoffertrag beläuft sich nach runder Schätzung auf 32 100 cwts gegen 70 300 cwts der vorjährigen Veranschlagung, was einen *Rückgang* von 54 pCt. bedeutet. Die Witterungszustände waren in der Saatzeit ungünstig infolge der geringen Niederschläge; der Stand der Ernte ist im ganzen nur mittelmäßig.

Gr. [B. 10073.]

Brasilien.

Brasilien braucht seit Ausdehnung der Herstellung von Baumwollwaren große Mengen von *Farbstoffen.* England liefert nur kleine Mengen. Hauptlieferanten sind die Vereinigten Staaten. Einige Pflanzenfarbstoffe werden jetzt in Brasilien hergestellt, aber sie bewähren sich nicht sehr.

Gr. [B. 10038.]

Der südafrikanische Calcium-Carbidmarkt.

„Börsen" vom 22. August 1919 entnimmt einem Bericht des Generalkonsuls RÄDER (Kapstadt) an das norwegische Ministerium des Aeußeren über die Calciumcarbidversorgung Südafrikas folgendes:

Nach fachmännischem Urteil dürften die Goldgruben Südafrikas in diesem Jahre zwischen 4500 und 5000 t Calciumcarbid *verbrauchen.* Die Gesellschaften sollen 3000 t von Kanada beschafft haben. Die restlichen 1500 bis 2000 t hoffen sie in der eigenen Carbidfabrik in Lünburg in Transvaal decken zu können. Es scheint jedoch, daß Australien auf dem südafrikanischen Markt ein gefährlicher Konkurrent werden wird. Der australische Staat soll Calciumcarbidfabriken gebaut haben, die für eine tägliche Produktion von 80 bis 100 t berechnet sind, und beabsichtigt offenbar, nach Südafrika mit niedrigem Frachtsatz auf seinen eigenen Schiffen auszuführen. Man nimmt an, daß Bestellungen zu einem Preise von 28 £ per t frei Johannisburg ausgeführt werden.

N. d. Auslp. [B. 10025.]

Digitized by Google

Die Phosphatproduktion in den Jahren 1918 und 1913.

Das internationale Ackerbauinstitut gibt die nachstehenden Ergebnisse seiner Untersuchungen über die Produktion an natürlichen Phosphaten in den einzelnen Ländern in den Jahren 1918 und 1913 bekannt:

	in Tonnen zu 1000 kg 1918	1913
Belgien	—	219 420
Spanien	—	3 548
Norwegen	—	757
Rußland	—	25 000
Kanada	—	391
Vereinigte Staaten	422 720	3 161 146
Niederländ.-Westindien	—	34 772
Japan	—	34 772
Christmas-Insel	—	152 405
Algerien	234 825	461 030
Aegypten	31 147	104 450
Tunis	818 962	2 170 496
Süd-Australien	—	6 049
Franz. Unternehmungen in Ozeanien	—	82 057

Produktion in den Vereinigten Staaten

	in Tonnen zu 1000 kg 1917	1913
Florida	2 055 056	2 586 120
Süd-Carolina	34 022	111 087
Tennessee und Arkansas	521 341	458 805
Weststaaten (Idaho, Utah, Wyoming)	15 338	5 135
	2 625 757	3 161 146

Gr. [B. 10074.]

ZOLL- UND STEUERWESEN. REGELUNG DER EIN- UND AUSFUHR.

Ausland.

Italien. Der *Entwurf* für den neuen provisorischen Zolltarif lautet:

Bis zur endgültigen Regelung des Zollregims sind die Sätze des in Kraft befindlichen Tarifs um einen bestimmten, nachstehend aufgeführten Koeffizienten erhöht.

Tabelle der Koeffizienten:

Die erste Nummer, welche der Bezeichnung der Warenkategorie vorausgeht, ist die Nummer des gegenwärtigen Tarifs. Die zweite Zahl stellt den *Koeffizienten* dar, mit dem der *gegenwärtige Satz multipiziert werden muß*, um die vorgeschlagene Erhöhung des Zolles zu ermitteln:

Bish. T. N.		Koeffz.
1	Mineralwasser	1,0
6	Alkohol	1,0
7b	Olivenöl	0,3
12e	Essenzöle, nicht näher bezeichnet	10,0
37p	Salicylsäure	0,5
37t	Taninsäure:	
	1. technische (der dz)	5,0
	2. reine (der dz)	2,0
37u	Weinsteinsäure	0,2
43e	Zinkoxyd	1,0
44e	Kohlensaures Natrium	1,0
46	Jodverbindungen	2,0
49	Mineralwassersalze	2,0
54a	Schwefelsaure Tonerde und Alaunverbindungen	2,0
57	Kieselsaures Kalium und Wasserglas	1,0
66	Zinnsalze	1,0
86	Anilin und Anilinsalze	30,0
88	Cascïn	0,5
93	Chemische Produkte, nicht näher bezeichnet	1,0
103	Zusammengesetzte Arzneien	2,5
104	Parfüms	1,0
111a, b	Seife, gewöhnliche und parfümierte	1,0
130	Teer- und bituminöse Farben:	
	a) trockene (der dz)	250,0
	b) in Teigform oder flüssig (der dz) (Es steht dem Finanzministerium das Recht zu, solche Farben, die in Italien nicht hergestellt werden, zollfrei hereinzulassen.)	125,0
131	Farben, nicht näher bezeichnet	1,0
132	Lacke	0,5
133	Bleistifte	0,3
135	Schuhcreme	1,0

N. f. H., I. u. L. [B. 10130.]

Frankreich. *Ausfuhrverbot für Chemikalien.*

Ein französisches Dekret vom 30. August 1919 verbietet u. a. die Ausfuhr folgender Waren: organische Fette, Melassen, Stärkezucker, Thomasschlacke, Ammoniumsulfate, Calciumnitrate, Calciumcyanverbindungen, Calciumsuperphosphate, chemische Fette, Stärkemehl, Mais und anderes. Die Ausfuhr obengenannter Waren ist nur mit einer vom Finanzministerium auszustellenden *Ausfuhrbewilligung* gestattet.

Gr. [B. 10121.]

Niederlande. *Aetherausfuhr.*

Durch Verordnung vom 30. August d. J. ist das Ausfuhrverbot für Aether bis auf weiteres aufgehoben worden.

N. f. H., I. u. L. [B. 10071.]

PATENT-, MARKEN- UND MUSTERSCHUTZ.

Deutsches Reich.

Verlängerung der Patente[1]).

Die bei der Nationalversammlung eingegangenen Petitionen, in denen eine Verlängerung der durch den Krieg in der Verwertung gehemmten Patent- und Gebrauchsmuster gefordert wird, sind auf Antrag des Ausschusses für Petitionen am 20. August der Reichsregierung *zur Berücksichtigung* überwiesen worden.

W. [B. 10113.]

Ausland.

Tschecho-slowakische Republik. *Vorläufige Vorkehrungen zum Schutze der Marken.*

Das „Prager Archiv" vom 11. August d. J. enthält folgende Mitteilungen über den Markenschutz innerhalb der tschecho-slowakischen Republik. Schutzmarken, welche bei einer Handels- und Gewerbekammer der ehemaligen österreichisch-ungarischen Monarchie bis zum Tage der Kundmachung dieses Gesetzes registriert wurden, werden im Gebiete der tschecho-slowakischen Republik mit der Priorität der ursprünglichen Anmeldung geschützt sein, wenn der Inhaber der Marke binnen drei Monaten von einem durch Verordnung kundzumachenden Tage der zuständigen Handels- und Gewerbekammer im Inlande resp. der Inhaber einer für ein Unternehmen außerhalb der tschecho-slowakischen Republik unter den Bedingungen der Reziprozität geschützten Marke der Handels- und Gewerbekammer in Prag erklärt, daß er den Schutz der Marke für das Gebiet des tschecho-slowakischen Staates anstrebt, wofern er

[1]) Vgl. Chem. Ind. lfd. Jahrg. S. 203.

Digitized by Google

diese Erklärung nicht schon vor der erwähnten Kundmachung in gehöriger Weise abgegeben hat.

Die Gesuchsteller haben gleichzeitig mit der Anmeldung drei Exemplare der Marke, deren Identität diejenige Handels- und Gewerbekammer bestätigt, bei der die Marke ursprünglich eingetragen war, vorzulegen und Gesuchsteller, deren Marken bei einer Handels- und Gewerbekammer des ehemaligen Oesterreich-Ungarn, mit Ausnahme der tschecho-slowakischen Republik eingetragen sind, außerdem einen beglaubigten Auszug aus dem Markenregister.

Die abgelaufene Zeit der Geltung der Schutzmarke wird in die zehnjährige Schutzzeit eingerechnet.

Marken von Ausländern, welche entweder nur bei der Handels- und Gewerbekammer in Wien oder nur bei der Handels- und Gewerbekammer in Budapest eingetragen waren, werden auf Ansuchen im ganzen Gebiete der tschecho-slowakischen Republik mit der ursprünglichen Priorität geschützt sein, jedoch in dem Gebiete, wo sie bisher Geltung hatten, nur mit dem Vorbehalte der Rechte Dritter.

Ww. N. [B. 10 105].

VEREINE. VERSAMMLUNGEN.

Zentralverband der chemisch-technischen Industrie.

In einer aus Anlaß der Einfuhrmesse veranstalteten Tagung des Zentralverbandes der chemisch-technischen Industrie sprach Professor Binz (Frankfurt) über die Gefahren, die durch die Maßnahmen unserer Gegner bei unserer jetzt geschwächten Wirtschaftslage unserem geistigen Eigentum erwachsen, und über die Mittel und Wege, dieser Gefahr wirkungsvoll zu begegnen. Im Anschluß an den Geschäftsbericht des Syndikus des Verbandes Dr. Danielson wurde die Frage erörtert: Wie sichert sich die chemisch-technische Industrie den ihr gebührenden Einfluß auf die Gesetzgebung und Verwaltung? Die Ausführungen des Vorsitzenden der Reichsarbeitsgemeinschaft „Chemie", Kommerzienrat Dr. Frank, über den Aufbau dieser Organisation, ihre jetzige Tätigkeit und ihre weiteren Ziele als Träger der Selbstverwaltung der chemischen Industrie fanden großes Interesse. Von allen Rednern wurde die Notwendigkeit betont, daß nur ein einheitlicher Zusammenschluß der Industrie dieser das Recht sichern könne, über ihr Geschick selbst zu bestimmen. Die wirtschaftlichen Aufgaben einer sich aus so verschiedenartigen und mannigfaltigen Betrieben zusammensetzenden Industrie können nur gelöst werden, wenn es gelingt, Fachgruppen zu bilden, die alle gleichartigen Betriebe ganz Deutschlands umfassen. Dagegen sei es völlig verfehlt verschiedene Zweige der chemischen und chemisch-technischen Industrie regional zusammenschließen zu wollen. Alle derartigen Bestrebungen, wie sie besonders in den letzten Wochen in einer Frankfurter Gründung hervorgetreten sind, wurden abgelehnt.

[B. 10 140.]

INHALT[1]).

Emil Fischer, Nachruf (269).

Reichsarbeitsgemeinschaft Chemie: Die neuen Gebührensätze der Außenhandelstelle Chemie (276).

Reichsverband der deutschen Industrie: Verfassunggebende Versammlung am 8. Oktober in Berlin (276).

Arbeitgeberverband der chemischen Industrie Deutschlands: Kündigung des Lohnabkommens bei der Sektion I (277).

Artikel: Vom inneren Aufbau der deutschen Außenwirtschaft. Von Prof. Dr. Franz Eulenburg (277). — Die Beschäftigung der chemischen Industrie im Juli 1919 (283). — Umgestaltung des britischen Konsulatsdienstes (284). — Spaniens pharmazeutische und chemische Industrie (285). — Das neue französische Zollsystem (286). — Bericht über Fortschritte auf den Hauptgebieten der anorganisch-chemischen Großindustrie im Jahre 1918. Von Professor V. Hölbling. Schluß (286).

Kurze Nachrichten aus Industrie, Handel und Verkehr: *Gesetzgebung, Verwaltung, Rechtsprechung* (292). Deutsches Reich. Holzverkohlungserzeugnisse; Frachtermäßigung für Ammonsulfatsalpeter auf der Eisenbahn; Vergällungsmittel für Branntwein; Verkehr mit Zündwaren; Neue Verordnungen. *Chemische Industrie* (292). Deutsches Reich. Kapitalserhöhung im Anilinkonzern; Kohlenkrisis und chemische Industrie; die ungenügende Kunstdüngerversorgung in Deutschland; Kohlenstatistik; Geschäftsergebnisse der deutschen Aktiengesellschaften der chemischen Industrie 1916/17; Streiks in der chemischen Industrie Deutschlands im Jahre 1917. Ausland. Schweiz. Frankreich: Stickstoffsyndikat. Ver. St. v. Amerika: Aus der chemischen Industrie. *Sozialpolitik, Fabrikgesetzgebung* (296). Die Kölner Industrie. Die Angestellten im Betriebsräte-Gesetz. Die Angestelltenverbände. Akt.-Ges. für Stickstoffdünger in Knapsack. *Handelsnachrichten und kurze statistische Mitteilungen* (297). Ausland. Das neue „Oil Institute" der Vereinigten Staaten von Amerika. Spanien: Verordnung über die Herstellung und den Vertrieb pharmazeutischer Spezialitäten. Britisch-Indien: Indigoernte 1918/19. Brasilien. Der südafrikanische Calcium-Carbidmarkt. Die Phosphatproduktion in den Jahren 1918 und 1913. *Zoll- und Steuerwesen, Regelung der Ein- und Ausfuhr* (299). Ausland. Italien. Frankreich: Ausfuhrverbot für Chemikalien. Niederlande: Aetherausfuhr. *Patent-, Marken- und Musterschutz* (299). Deutsches Reich. Verlängerung der Patente. Ausland. Tschecho-slowakische Republik: Vorläufige Vorkehrungen zum Schutze der Marken. *Vereine, Versammlungen, persönliche Nachrichten* (300). Zentralverband der chemisch-technischen Industrie.

Beilage: Bekanntmachung, betreffend Vergällungsmittel für Branntwein (301); Bekanntmachung, betreffend Ausführungsbestimmungen über den Verkehr mit Zündwaren; vom 30. September 1919 (302).

[1]) Die eingeklammerten Zahlen verweisen auf die Seiten des zugehörigen Heftes.

Abdruck nur mit Bewilligung der Redaktion und unter Angabe der Quelle gestattet.

Verantwortlich für den redaktionellen Teil: Dr. M. Wiedemann, Berlin W, Sigismundstraße 3, für den Anzeigenteil: Herbert Schmidt, Berlin SW, Zimmerstraße 94.

In Kommission bei der Weidmannschen Buchhandlung, Berlin SW. — Gedruckt bei Julius Sittenfeld, Berlin W 8.

Digitized by Google

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.

Beilage zu Nr. 20 vom 25. Oktober 1919.

Bekanntmachung, betreffend Vergällungsmittel für Branntwein.

Auf Grund des § 13 der Branntwein-Vergällungsordnung („Zentralblatt für das Deutsche Reich" 1919 S. 627) werden zur unvollständigen Vergällung von Branntwein die nachstehend aufgeführten Vergällungsmittel zu den dabei vermerkten Zwecken zugelassen. Die Mengen sind dem zu vergällenden Branntwein auf je 100 Liter Weingeist zuzusetzen.

1. Zu gewerblichen Zwecken aller Art einschließlich der Herstellung der unter 5 und 8 aufgeführten Heilmittel und anderer Heilmittel, die Branntwein, Aether, Essigester oder Ameisenester nicht mehr enthalten, jedoch ausschließlich der Bereitung von Speiseessig, Brauglasur und bei der Herstellung von Nahrungs- und Genußmitteln zu verwendenden Lacken:

2,5 Liter Holzgeist oder
1 Liter Pyridinbasen.

2. Zur Herstellung von Aether (Aethyläther), Essigester oder Ameisenester zu technischen Zwecken:

1 Liter Pyridinbasen oder
0,025 Liter Tieröl.

3. Zur Herstellung von Brauglasur und zum Appretieren von Gummizeugen:

20 Liter Schellacklösung oder
1 kg Fichtenkolophonium.

4. Zur Herstellung von Zellhorn (Celluloid), Zellit, Lederersatzstoff, Kunstseide und synthetischem Campher:

1 Liter Terpentinöl oder
1 kg Campher oder
1 kg Fichtenkolophonium.

5. Zur Herstellung von

a) Bleiweiß, essigsauren Salzen (Bleizucker usw.) und Essig zu technischen Zwecken,
b) Elektrodenplatten für elektrische Sammler,
c) Harzen, Gummiharzen und Erzeugnissen daraus,
d) folgenden Heilmitteln: Agarizin, Alkaloiden, Chloralhydrat, Chloräthyl und Jodäthyl, Glykosiden, Guajakharz, Jalapenharz, Pankreatin, Paraldehyd, Podophyllin, Salicylsäure und salicylsauren Salzen, Santonin, Skammonium, Tannin und anderen Heilmitteln, die Branntwein, Aether, Essigester oder Ameisenester nicht mehr enthalten,
e) Knallquecksilber, Zündsätzen und Sprengstoffen,
f) Kollodium und Chlorsilber-, Bromsilber-, Jodsilber-Kollodium sowie Lösungen von Kollodiumwolle in Branntwein und Amylacetat oder anderen Lösungsmitteln (Zaponlack),
g) Teerfarbstoffen einschließlich der zu ihrer Gewinnung bestimmten Hilfs- und Zwischenstoffe sowie Lösungen von Teerfarbstoffen für die Zeugdruckerei,
h) chemischen Erzeugnissen, nicht genannten, die Branntwein nicht mehr enthalten, mit Ausnahme von solchen, die als Ersatz für Branntwein genossen werden können (insbesondere Estern):

1 Liter Pyridinbasen oder
1 Liter Terpentinöl oder
0,025 Liter Tieröl oder
1 kg Fichtenkolophonium.

6. Zur Herstellung von Chlorsilber-, Bromsilber-, Jodsilber-Gelatine und ähnlichen Zubereitungen, sowie photographischen Papieren und Trockenplatten:

1 Liter Pyridinbasen oder
1 Liter verflüssigte Karbolsäure.

7. Zur Herstellung von Verbandstoffen einschließlich der Nähstoffe für Heilzwecke (Nähseide, gedrehten Darmschnüren usw.):

10 Liter Aether.

Digitized by Google

8. Zur Herstellung von Chloroform, Bromoform, Jodoform, Chloräthyl und Bromäthyl sowie von brom- und jodhaltigen Fetten zu Heilzwecken (Jodipin, Morrhuol usw.):

300 g Chloroform oder
200 g Jodoform oder
500 g Chloräthyl oder
300 g Bromäthyl.

9. Zur Herstellung von Speiseessig:

Essig

mit der Maßgabe, daß in der zugesetzten Menge mindestens 6 Liter wasserfreie Essigsäure und in 100 Litern des vergällten Branntweins höchstens $33^1/_3$ Liter Weingeist enthalten sind.

10. Zur Herstellung von Farblacken, Stempelfarben und Tinten:

1 Liter Terpentinöl oder
0,025 Liter Tieröl.

11. Zur Herstellung von Lacken aller Art (mit Ausnahme von Brauglasur und bei der Herstellung von Nahrungs- und Genußmitteln zu verwendenden Lacken), Polituren, Bettstreichwachs, Baumwachs sowie zum Speisen von Gasierlampen, zum Appretieren von Seidenbänder, zum Schattieren (teilweisen Abwaschen des Lackes) von Tonwerkzeugen und zum Reinigen von Schmuckgegenständen, Brillengestellen und galvanisch verzierten feinen Metallwaren:

1 Liter Terpentinöl oder
0,025 Liter Tieröl oder
1 kg Fichtenkolophonium.

12. Zur Herstellung wissenschaftlicher (medizinischer, zoologischer, botanischer) Präparate zu Lehrzwecken

1 Liter Petroleumbenzin.

13. Zur Herstellung von festen Seifen und solchen nicht festen Seifen und seifenähnlichen Erzeugnissen, die nicht zur Körperreinigung und -pflege bestimmt und geeignet sind:

1 kg Rizinusöl und 400 g Lauge (Natron- oder Kalilauge) oder
1 kg Fichtenkolophonium.

14. Zur Herstellung von Wollfetten (Lanolin) und Wollspickölen (Spinnölen, Walkfetten, Schmälzfetten) sowie Galalith:

5 Liter Petroleumbenzin.

Zentralbl. f. d. Dtsch. R. Nr. 36. 26. September 1919. [B. 10088.]

Bekanntmachung, betreffend Ausführungsbestimmungen über den Verkehr mit Zündwaren. Vom 30. September 1919.

Auf Grund des § 1 der Verordnung über den Verkehr mit Zündwaren vom 16. Dezember 1916 (Reichs-Gesetzbl. S. 1393) wird bestimmt:

§ 1.

Für den Verkehr mit Zündhölzern, die im Inland hergestellt sind, gelten die nachfolgenden in den §§ 2—5 enthaltenen Vorschriften.

§ 2.

A. Bei Abgabe durch den Hersteller an den Großhändler darf der Preis folgende Sätze nicht übersteigen (Fabrikpreis):

I. 1. Für Sicherheitszündhölzer und überall entzündbare Zündhölzer in einer Länge bis zu 70 Millimeter in Schachteln zu je 60 Stück

für	1/1	Kiste zu	1000	Pack zu je 10 Schachteln	1080,00	M.
„	2/2	„ „ je	500	„	1085,00	„
„	4/4	„ „ „	250	„	1087,50	„
„	10/10	„ „ „	100	„	1090,00	„ ;

2. für imprägnierte bunte Zündhölzer die unter A I 1 genannten Sätze mit einem Zuschlag von je 40,00 M. ;

Digitized by Google

3. für weiße oder bunte flache Zündhölzer in Schachteln zu mindestens je 50 Stück die unter A I 1 genannten Sätze mit einem Zuschlag von je 50,00 M.;

II. für Sicherheitszündhölzer und überall entzündbare weiße Zündhölzer in einer Länge bis zu 70 Millimeter

1. in Schachteln oder Koffern zu je 600 Stück

für	1/1	Kiste zu	1000	Schachteln oder Koffern			1070,00	M.
„	2/2	„ „ je	500	„	„	„	1075,00	„
„	4/4	„ „ „	250	„	„	„	1077,50	„
„	10/10	„ „ „	100	„	„	„	1080,00	„ ;

2. in Schachteln oder Koffern zu je 480 Stück

für	1/1	Kiste zu	1000	Schachteln oder Koffern			880,00	M.
„	2/2	„ „ je	500	„	„	„	885,00	„
„	4/4	„ „ „	250	„	„	„	887,50	„
„	10/10	„ „ „	100	„	„	„	890,00	„ ;

3. in Schachteln oder Koffern zu je 300 Stück

für	1/1	Kiste zu	1000	Schachteln oder Koffern			550,00	M.
„	2/2	„ „ je	500	„	„	„	555,00	„
„	4/4	„ „	250	„	„	„	557,50	„
„	10/10	„ „ „	100	„	„	„	560,00	„ ;

B. Beim Verkauf im Großhandel gelten die unter A genannten Fabrikpreise, jedoch mit einem Zuschlag von je 70,00 M. zu den unter A I und II 1 von je 56,00 M. zu den unter II 2 und je 40,00 M. zu den unter II 3 genannten Preisen.

C. Beim Verkauf im Kleinhandel darf der Preis nicht übersteigen:

für die unter A I 1 genannten Zündhölzer		
für das Pack zu 10 Schachteln	130	Pf.
„ 2 Schachteln	26	„
für die unter A I 2, 3 genannten Zündhölzer		
für das Pack zu 10 Schachteln	135	„
„ 2 Schachteln	27	„
für die unter A II 1 genannten Zündhölzer		
für die Schachtel oder den Koffer	130	„
für die unter A II 2 genannten Zündhölzer		
für die Schachtel oder den Koffer	110	„
für die unter A II 3 genannten Zündhölzer		
für die Schachtel oder den Koffer	70	„

Kleinhandel ist jeder Verkauf an den Verbraucher.

Jeder Hersteller ist verpflichtet, aus seiner Erzeugung mindestens 25 vom Hundert dem Großhandel zum Vertriebe zu überlassen. Bleiben seine Lieferungen hinter diesem Satze zurück, so hat er für die Fehlmengen den Großhandelszuschlag an die unter § 5 letzter Absatz genannte Ausgleichskasse abzuführen.

§ 3.

Die im § 2 bezeichneten Preise schließen beim Verkauf durch den Hersteller die Kosten der Beförderung bis zur Bahn- oder Wasserstation des Herstellers ein. Beim Verkauf durch den Großhandel schließen die Preise die Kosten der Beförderung bis zur Bahn- oder Wasserstation des Ortes der gewerblichen Niederlassung des Großhändlers oder, falls die Beförderung nicht auf dem Bahn- oder Wasserwege erfolgt, die Kosten der Beförderung in das Haus des Abnehmers ein.

Für die Verpackung dürfen Preiszuschläge nicht berechnet werden.

Die Preise gelten für versteuerte Ware.

§ 4.

Soweit Hersteller unter Ausschaltung des Großhandels an den Kleinhandel liefern, finden die im § 2 unter B genannten Preise Anwendung.

Der Verkauf von Mengen unter 1/10 Kiste durch den Hersteller ist verboten.

§ 5.

Die Hersteller inländischer Zündhölzer haben von den nach § 2 unter A festgesetzten Preisen sowie von den Preisen für Zündhölzer in Westentaschen- und Buchpackung eine Um-

Digitized by Google

lage zum Zwecke der Herbeiführung eines Preisausgleichs zwischen inländischen und ausländischen Zündhölzern zu entrichten.

Ihre Höhe, Einziehung und Verwaltung regelt der Reichswirtschaftsminister.

§ 6.

Andere Arten Zündhölzer als die im § 2 genannten herzustellen, ist verboten, mit Ausnahme von Westentaschenhölzern, Buchhölzern (Plattenhölzer) und Sturmhölzern.

§ 7.

Der Preis für Zündhölzer, die im Ausland hergestellt und ins Inland eingeführt sind, darf folgende Sätze nicht übersteigen:

a) Verkaufspreis an den Großhandel
für 2/2 Kiste zu je 500 Pack zu 10 Schachteln .. 1080,00 M.

b) Verkaufspreis an den Kleinhändler
für 2/2 Kiste zu je 500 Pack zu 10 Schachteln . 1150,00 „

c) Verkaufspreis im Kleinhandel
für das Paket zu 10 Schachteln . . . . . 1,39 „
„ 2 Schachteln . . . . . 0,26 „

Kleinhandel ist jeder Verkauf an den Verbraucher.

§ 8.

Wer den Bestimmungen des § 4, des § 5 Abs. 1 und des § 6 zuwiderhandelt, wird mit Gefängnis bis zu 6 Monaten oder mit Geldstrafe bis zu zehntausend Mark bestraft.

Neben der Strafe kann auf Einziehung der Gegenstände, auf die sich die strafbare Handlung bezieht, erkannt werden, ohne Unterschied, ob sie dem Täter gehören oder nicht.

§ 9.

Diese Bestimmungen treten an Stelle der Ausführungsbestimmungen über den Verkehr mit inländischen Zündhölzern vom 16. Dezember 1916 (Reichs-Gesetzbl. S. 1394) und der Bekanntmachungen vom 26. Februar 1917 (Reichs-Gesetzbl. S. 182), 8. Oktober 1917 (Reichs-Gesetzbl. S. 894), 29. Dezember 1917 (Reichs-Gesetzbl. 1918 S. 2), 16. März 1919 (Reichs-Gesetzbl. S. 313) und vom 14. Juni 1919 (Reichs-Gesetzbl. S. 563), sowie der Verordnungen über ausländische Zündhölzer vom 23. Januar 1919 (Reichs-Gesetzbl. S. 97) und vom 26. April 1919 (Reichs-Gesetzbl. S. 436).

§ 10.

Die Bekanntmachung tritt mit dem Tage der Verkündung in Kraft.

Reichs-Gesetzblatt vom 11. Oktober 1919, Nr. 198.

Der Reichswirtschaftsminister.
I. V. Dr. Hirsch.

[B. 10112.]

Gedruckt bei Julius Sittenfeld, Berlin W 8.

Digitized by Google

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.

ZEITSCHRIFT

HERAUSGEGEBEN

VOM VEREIN ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

ORGAN FÜR DIE BERUFSGENOSSENSCHAFT DER CHEMISCHEN INDUSTRIE.

REDIGIERT VON

Dr. MAX WIEDEMANN,

SCHRIFTFÜHRER BEIM VEREIN ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

EXPEDITION: WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG, BERLIN SW., ZIMMERSTR. 94.

XXXXII. Jahrgang. 10. November 1919. Nr. 21 (885).

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE

erscheint jährlich in 24 Heften im Umfange von zwei bis drei Bogen, und bringt Originalartikel chemisch-technischen und wirtschaftlichen Inhalts, Uebersichten aus der chemisch-technischen Journalliteratur, Patentberichte, Schilderungen neuer Apparate zu chemischem Gebrauch, Mitteilungen über die chemische Industrie betreffende gesetzliche Bestimmungen, Berichte über Industrie, Handel und Verkehr usw., Verzeichnisse und Besprechungen neuer Erscheinungen der einschlägigen Literatur.

Originalbeiträge, die in den Rahmen der Zeitschrift passen, werden honoriert; die Verantwortlichkeit für den Inhalt derselben tragen die Herren Einsender.

„Die Chemische Industrie" ist zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten für jährlich 20 Mark. Anzeigen: die gespaltene Petitzeile 1,— Mark.

Adresse des Vereinsvorstandes und des **Sekretariats**: Berlin W, Sigismundstraße 3; des **Schatzmeisters** Herrn Geh. Reg.-Rat Dr. F. OPPENHEIM: Berlin SO 36, Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation; **Telegramm-Adresse** des Vereins: „Alchimie". **Sendungen an die Redaktion** sind nach Berlin W, Sigismundstraße 3, zu richten.

INHALT[1]).

Vereins-Angelegenheiten: Aus den Verhandlungen der 41. Hauptversammlung, Berlin, 25. X. 1919 (305).

Reichsarbeitsgemeinschaft Chemie: Außenhandelstelle Chemie (307).

Aus dem Reichswirtschaftsministerium: Der vorläufige Wirtschaftsrat (307).

Mitgliederversammlung der Vereinigung der deutschen Arbeitgeberverbände (308).

Arbeitgeberverband der chemischen Industrie Deutschlands: Reichstarifvertrag für die akademisch gebildeten Chemiker und Ingenieure der chemischen Industrie. — Arbeitgeberverband der chemischen und Sprengstoff-Industrie, Köln a. Rh., E. V. (309).

Artikel: Ueber die Carbidindustrie Bayerns (309). — Bessere wirtschaftliche Berichterstattung der chemischen Industrie Deutschlands. Von Dr. N. Hansen (309). — Die gesetzgeberische Reform der gewerblichen Schutzrechte (311). — Gedächtnisfeier für Emil Fischer bei der Deutschen Chemischen Gesellschaft (312). — Der Jahresbericht des Deutschen Forschungsinstituts für Textilstoffe in Karlsruhe (313). — Von der Einfuhrmesse in Frankfurt a. M. (313). — Eindrücke eines Franzosen von der gegenwärtigen Lage der deutschen Industrie und der sich vorbereitenden Neubelebung (313). — Die „Reformen" des Bolschewismus (314). — Die Lage des Kautschukmarktes (315).

Kurze Nachrichten aus Industrie, Handel und Verkehr: *Amtliche Verrodnungen, Rechtsprechung* (319). Verfeuerung von Rohteer; Höchstpreise für Schwefelsäure; Rechtsprechung. *Zoll- und Steuerwesen, Regelung der Ein- und Ausfuhr* (319). Deutsches Reich. Gesundheitspflege und Branntweinmonopol; Amtliche Auskunft in Zolltarifangelegenheiten. Ausland. Italien; Widerstand gegen die Einführung des provisorischen Zolltarifs; Großbritannien: Einspruch gegen das Einfuhrverbot von Chemikalien; Niederlande: Ausfuhr von Essigsäure; Vereinigte Staaten von Amerika: Schutz für die amerikanische Kaliindustrie. Zulassung der Einfuhr deutscher Küpenfarben; Ausnahmegesetz zum Schutz amerikanischer Farbstoffe. *Chemische Industrie* (321). Deutsches Reich. Kalisyndikat. Kapitalverdoppelungen im ehemaligen Sprengstoffkonzern. Kapitalserhöhung bei der Th. Goldschmidt A.-G. in Essen. Leverkusen. Ausland. Die kritische Lage der Schwefelkiesindustrie in Norwegen. Frankreich: Zusammenschluß von Firmen in der französischen chemischen Industrie; Gewinnung von Kalisalzen in Franz. Nordafrika. Norwegen: Société Norvégiénne de l'Azote et de Forces hydro-électriques in Notodden. Spanien: La Industrial Quimica de Zaragoza. Rußland: Die Lage der chemischen Industrie in Sowjetrußland. China: Amerikanische Farbenfabrik in Schanghai. *Sozialpolitik, Fabrikgesetzgebung* (324). Arbeiterbewegung bei der A.-G. für Stickstoffdünger in Knapsack. *Handelsnachrichten und kurze statistische Mitteilungen.* (324). Ausland. Niederlande: Einfuhr von chemischen Erzeugnissen und Rohstoffen. Schweden: Zündholzausfuhr. Tschecho-slowakischer Staat: Die Handels- und Wirtschaftsverhältnisse in der Tschecho-Slowakei. Norwegen: Bedarf an Gerbereiartikeln. Süd-Rußland: Absatz englischer pharmazeutischer Produkte. Rumänien: Bedarf an Heilmitteln; Amerikanische Ausfuhr von Chemikalien nach Südamerika. Chile: Bessere Aussichten auf dem Salpetermarkte. Die Phosphatproduktion in den Jahren 1918 und 1913. Ceylon: Ausfuhr von Zitronellöl.

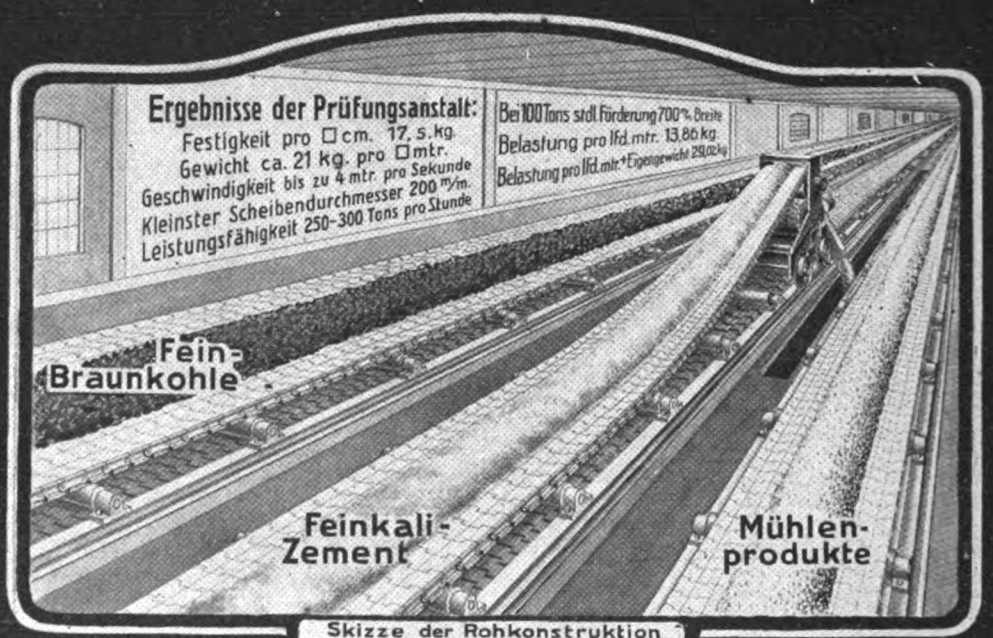
Neue Bücher (326). — **Bibliographie** (328). — **Beilage**: Septemberheft der **Patent-Berichte.**

[1]) Die eingeklammerten Zahlen verweisen auf die Seiten des zugehörigen Heftes.

Digitized by Google

Das Förderband der Friedenswirtschaft
ist das
Holzglieder-Schuppen-Förderband
D. R. P. a.

Nicht zu verwechseln oder zu vergleichen mit anderen sich im Handel befindlichen Holzbändern.
Für jede Anlage, jeden Abwurfwagen u. jede Spannvorrichtung verwendbar.
Bei größter Gelenkigkeit höchste Festigkeit, absolute Dichtigkeit.



Skizze der Rohkonstruktion

Brunotte

Gleiche Lebensdauer u. Leistungsfähigkeit wie Baumwoll- u. Gummibänder.
Fachmännische Beratung, unverbindliche Jngenieurbesuche!

Rich. A. Kaul, Düsseldorf 110.

Fabrik für Fördertechnik Fernruf 4673.

[3634]

Digitized by Google

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.

XXXXII. Jahrgang. 10. November 1919. Nr. 21 (885).

VEREINS-ANGELEGENHEITEN.

Aus den Verhandlungen der 41. Hauptversammlung in Berlin am 25. Oktober 1919.

Die Verhandlungen der diesjährigen Hauptversammlung wurden durch eine Ansprache des Vorsitzenden, Herrn Geheimrat Prof. Dr. DUISBERG, eingeleitet. Der Vorsitzende begrüßte zunächst die erschienenen Regierungsvertreter, Gäste und Vereinsmitglieder und gedachte der Verluste, die die chemische Industrie durch den Tod dreier hervorragender Männer, EMIL FISCHER, ROB. HÜTTENMÜLLER und RICHARD SEIFERT während der letzten Monate getroffen hatte. Alsdann wandte sich der Vorsitzende den *wirtschaftlichen* und geschäftlichen Fragen zu, die für die Entwicklung der chemischen Industrie von besonderer Wichtigkeit gewesen sind. Auf die vor bald Jahresfrist eingetretenen politischen Umwälzungen im Reiche ging er nicht näher ein, weil derartige Erörterungen aus dem Rahmen der Aufgaben, die dem Verein als einem „wirtschaftlichen" Verein gestellt sind, heraustreten würden. Dagegen schilderte er in kurzen Zügen die Veränderungen, die innerhalb der chemischen Industrie auf wirtschaftlichem Gebiete infolge der Revolution und des für Deutschland unglücklichen Ausgangs des Krieges eingetreten sind. Die schwierigen Aufgaben, die der Industrie aus der von Grund aus veränderten wirtschaftspolitischen Sachlage erwachsen wären, hätten auch die Vereinsleitung vor neue Aufgaben gestellt, die zu einer Aenderung der Vereinsorganisation durch Heranziehung eines geschäftsführenden Vorsitzenden in der Person des Herrn Kommerzienrats Dr. FRANK geführt hätten. Am Schluß seiner Ausführungen hielt es der Vorsitzende für seine Pflicht, auf die *Angriffe* näher einzugehen, die der amerikanische „Verwalter des feindlichen Eigentums" in seinem Alien Property Report vom 22. Februar d. J. *gegen die deutsche chemische Industrie* gerichtet hat[1]). Geh. Rat DUISBURG wies mit allem Nachdruck die in diesem Bericht enthaltenen unwahren Behauptungen zurück.

Insbesondere verwahrte er sich aufs schärfste gegen die Darstellung, daß die deutsche chemische Industrie sich auf den Krieg vorbereitet, Spionage und Dumping getrieben und kaufmännische Unsitten großgezogen habe. Er stellte demgegenüber ausdrücklich fest, daß ebenso wie die zahlreichen anderen deutschen Industrien auch die chemische Industrie durch den Ausbruch des Krieges völlig überrascht wurde und erst nach Beginn desselben gezwungen war, gewaltige Neuanlagen zu bauen, um bei den vorhandenen geringen Salpeterbeständen allen Anforderungen des Munitionsbedarfs genügen zu können. Mit den im August 1914 arbeitenden Fabrikanlagen konnte Deutschland nur etwa ein Dreißigstel seines Kriegsbedarfs decken. Durch die deutsche Regierung sei die chemische Industrie weder in der Fabrikation, noch im Einkauf und Verkauf mit einem Groschen unterstützt worden. Im Gegenteil, sie habe die Fabrikation und den Absatz der von ihr erfundenen Farbstoffe und pharmazeutischen Produkte völlig aus eigener Kraft so weit gefördert, daß sie überall wegen ihrer hervorragenden Qualität und Verwendungsfähigkeit im Auslande geschätzt und gewürdigt wurden. Der Vorwurf, daß mit deutschen chemischen Produkten, insbesondere auch mit Anilinfarben Dumping getrieben worden sei, d. h. daß sie unter Einkaufspreis auf dem Weltmarkt verschleudert wurden, werde ohne weiteres durch die Tatsache widerlegt, daß für deutsche Artikel auf den Auslandsmärkten, insbesondere dort, wo hohe Zollsätze ihre Einfuhr behinderten, fast die doppelten Preise gezahlt wurden, die im Inlande galten. Was schließlich den Vorwurf betreffe, daß Deutschland kaufmännische Unsitten eingeführt habe, so möge daran erinnert werden, daß in dieser Beziehung die Verhältnisse in Amerika allgemein derart bedenklich waren, daß es besser gewesen wäre, wenn der Verwalter des feindlichen Eigentums über dieses Kapitel geschwiegen hätte. Aber gerade die deutschen chemischen Industriellen, besonders die Vertreter der Farbwerke, hätten es durch gegenseitige Vereinbarungen zustande gebracht, daß die bis zum Kriege im amerikanischen Geschäftsleben vorhanden gewesenen Auswüchse beseitigt worden sind. Der amerikanische Raubzug an deutschen Patenten und Warenzeichen, die für den lächerlichen Preis von 250 000 $ einer amerikanischen Gesellschaft überlassen wurden, sei im übrigen der beste Beweis dafür, daß der Zweck des Krieges ein wirtschaftlicher war und die Beseitigung der lästigen deutschen Konkurrenz erstrebte.

Alle Anfeindungen, die in dem Bericht enthalten wären, verbunden mit den Vorgängen, die während des Waffenstillstandes und der Friedensverhandlungen sich ereignet hätten, wären ein Beweis dafür, daß es unseren Gegnern immer wieder darauf ankäme, der chemischen Industrie Deutschlands Schaden zuzufügen. Aber die Anzeichen mehrten sich dafür, daß trotzdem einsichtige Kreise der Entente einsähen, daß die Erzeugnisse der deutschen chemischen Industrie auf den Außenmärkten nicht entbehrt werden könnten. Das gäbe uns die frohe Hoffnung, „daß man ohne uns in der Welt doch nicht fertig werden kann und uns wieder benötigt". Um den durch die Friedensbedingungen und andere Maßnahmen unserer Gegner gestörten Warenaustausch wieder in geregelte Bahnen zu lenken, genügten Verhandlungen von Regierung zu Regierung nicht; vielmehr sollte versucht

[1]) Vgl. Chem. Ind. lfd. Jahrg. S. 185 den Artikel: Die deutsche chemische Industrie und Mr. A. Mitchell Palmer; auch S. 186: Die Chemical Foundation und ihre Aufgaben.

Digitized by Google

werden, durch Verhandlungen *von Industrie zu Industrie* zu einer Verständigung zu gelangen, ohne die ein gedeihliches Weiterarbeiten weder bei uns noch im Auslande möglich wäre.

Auf die Ansprache des Vorsitzenden folgte der **Bericht des geschäftsführenden Vorsitzenden** Herrn Kommerzienrat Dr. FRANK über die Vereinstätigkeit. Der Berichterstatter führte des näheren aus, in welcher Form die Selbstverwaltung der chemischen Industrie bereits vorbereitet ist und welche Forderungen für die Weiterentwicklung gestellt werden müssen. Bezüglich der *Organisation des Vereins* gab er nähere Erläuterungen zu der vom Hauptausschuß vorgeschlagenen Bildung von zehn *Fachgruppen* die in Uebereinstimmung mit den betreffenden Fachgruppen der Reichs-Arbeitsgemeinschaft Chemie gestaltet werden müßten, um ein reibungsloses Zusammenarbeiten der beiden Körperschaften zu ermöglichen. Auch verwies er auf die vom Verein neugebildete *Archiv- und Presseabteilung*, die dazu berufen sei, das einschlägige wirtschaftliche und sozialpolitische Nachrichtenmaterial aus in- und ausländischen Zeitungen und Zeitschriften zu sammeln, für die Mitglieder nach Bedarf verfügbar zu halten und zur Aufklärung weiterer Schichten unseres Volkes über die Vorgänge innerhalb der chemischen Industrie mit Hilfe einer regelmäßig erscheinenden Korrespondenz zu verwenden.

Der nächste Referent, Herr Dr. HORNEY, schilderte die **Lage der chemischen Industrie** im einzelnen und prüfte besonders die Ursachen und Wirkungen der jetzigen Preisrevolution im Bereiche der chemischen Produktion. Er wies darauf hin, daß die Preise eine Höhe erreicht hätten, wie sie in den ersten Zeiten der deutschen Industrie der 1860er Jahre gezahlt worden wären. Er schloß seine Ausführungen mit dem Hinweis darauf, daß nicht Einzelarbeit, mag sie noch so intensiv sein, den drohenden Niedergang unseres Wirtschaftslebens retten könne, sondern nur der Wille zur gemeinschaftlichen Arbeit dem gleichen Ziele entgegen.

Zum nächsten Punkte der Tagesordnung erstattete der Schatzmeister Herr Geh. Reg.-Rat Dr. OPPENHEIM **Bericht über das Rechnungsjahr 1918** und über den **Haushaltsplan 1920**. Nach Entgegennahme des Berichts erteilte die Versammlung dem Schatzmeister Entlastung und genehmigte den Haushaltsplan für 1920. Als Rechnungsprüfer für die nächste Wahlperiode wurden die Herren HINZE und Direktor JÜTTNER gewählt.

Bezüglich der Wahl eines *Ehrenmitglieds* gab der Vorsitzende bekannt, daß der Hauptausschuß beschlossen hätte, der Hauptversammlung zu empfehlen, Herrn Geh. Kommerzienrat JULIUS WEBER, einen der wenigen noch lebenden Mitbegründer des Vereins, in Anerkennung seiner so überaus schätzenswerten Verdienste um die Förderung der Vereinsarbeiten zum Ehrenmitgliede zu ernennen. Die Versammlung billigte einstimmig den Vorschlag und stimmte dafür, das Ergebnis der Wahl Herrn Geheimrat WEBER telegraphisch mitzuteilen.

Die **Wahlen zum Gesamtausschuß** führten zur Wiederwahl der satzungsgemäß ausscheidenden Ausschußmitglieder: Geh. Hofrat Dr. AUFSCHLÄGER, Dr. BOSCH, Direktor FADÉ, Kom.-Rat Dr. FRANK, Geh. Reg.-Rat Dr. OPPENHEIM, Prof. Dr. PRECHT, Dr. RASCHIG. Zur Ergänzung wurden in den Ausschuß *neu* gewählt: Kom.-Rat VORLÄNDER (Dresden-Radebeul) und Dr. HUGO HENKEL (Düsseldorf).

Die notwendig gewordene Bildung von zehn Fachgruppen innerhalb des Vereins, analog der Organisation bei der Reichsarbeitsgemeinschaft Chemie, machte es erforderlich, für die einzelnen **Fachgruppen**, deren Obmänner die Vereinsdelegierten für den Hauptausschuß des Reichsverbandes der deutschen Industrie und für den Gesamtvorstand der Zentral-Arbeitsgemeinschaft bilden sollen, je einen Vorsitzenden und Stellvertreter zu wählen. Die hierfür vom Hauptausschuß vorgelegten Vorschläge wurden von der Versammlung gebilligt; somit wurden gewählt:

Für Fachgruppe *Anorganische Chemie:* Vorsitzender: Generaldirektor Dr. PLIENINGER (Frankfurt a. M.), Stellvertreter: Geh. Reg.-Rat Dr. EILSBERGER (Bernburg).

Für Fachgruppe *Holzdestillation:* Vorsitzender: Kommerzienrat VON HOCHSTETTER (Konstanz), Stellvertreter: Dr. COLLISCHONN (Frankfurt a. M.).

Für Fachgruppe *Stickstoff und Carbid:* Vorsitzender: Direktor Dr. BUEB (Berlin), Stellvertreter Direktor HESS (München).

Fachgruppe für *Teerfarben:* Vorsitzender: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. C. DUISBERG (Leverkusen), Stellvertreter: Geh. Reg.-Rat Dr. HAEUSER (Höchst a. M.).

Für Fachgruppe *Sprengstoffe:* Vorsitzender: Geh. Hofrat Dr. AUFSCHLÄGER (Hamburg), Stellvertreter: Kommerzienrat Dr. BENSINGER (Mannheim).

Für Fachgruppe *Chemisch-pharmazeutische und photographische Industrie:* Vorsitzender: Geh. Reg.-Rat Dr. OPPENHEIM (Berlin), Stellvertreter: HECHT (Darmstadt).

Für Fachgruppe *Mineralfarben:* Vorsitzender: Direktor STEINKRÜGER (Mülheim a. Rh.), Stellvertreter: Kommerzienrat LINDGENS (Köln-Mülheim).

Für Fachgruppe *Chemisch-technische Artikel* Vorsitzender: Direktor LANDÉ (Berlin), Stellvertreter: Dr. OSCAR LOHSE (Berlin).

Für Fachgruppe *Riechstoffe, ätherische Öle, Drogen:* Vorsitzender: DUFOUR-FERONCE (Leipzig), Stellvertreter: Direktor JÜTTNER (Berlin).

Für Fachgruppe *Phosphordungemittel:* Vorsitzender: Direktor KUX (Köln), Stellvertreter: Direktor WIEBOLS (Zeitz).

Die vom Hauptausschuß vorgeschlagenen und von der Versammlung genehmigten **Satzungsänderungen** ergeben sich aus der folgenden *neuen Fassung*, wobei die Aenderungen im Satz *kursiv* gedruckt sind:

§ 1.

Sein Zweck ist die Förderung der gemeinsamen *wirtschaftlichen* Interessen der deutschen chemischen Industrie.

§ 4 Abs. 3 Satz 2.

Ordentliche Mitglieder, welche einen Fabrikbetrieb überhaupt nicht vertreten (§ 3 Abs. 4), *sowie außerordentliche Mitglieder, zahlen gleichfalls einen Beitrag von 50 M.*

Digitized by Google

§ 13.

Der Gesamtausschuß besteht

1. aus mindestens 21 und höchstens 26 Mitgliedern, die von der jährlichen Hauptversammlung *auf die Dauer von drei Jahren* zu wählen sind. *Die Amtsdauer beginnt am 1. Januar des auf den Zeitpunkt der Wahl folgenden Jahres.* Von den Mitgliedern scheidet jährlich ein Drittel aus usw.

Der § 13 erhält am Schluß folgenden Zusatz:

Der Gesamtausschuß kann einen der stellvertretenden Vorsitzenden zum geschäftsführenden Vorsitzenden ernennen, der hauptamtlich tätig ist.

§ 15.

Der Vorstand des Vereins besteht aus dem Vorsitzenden, dessen Wahl durch die ordentliche Hauptversammlung auf die Dauer von drei Jahren aus der Zahl der Mitglieder des Gesamtausschusses erfolgt. *Seine Amtsdauer beginnt am 1. Januar des auf den Zeitpunkt der Wahl folgenden Jahres.* Eine einmalige Wiederwahl ist zulässig, so daß die ununterbrochene Amtsdauer des Vorsitzenden im höchsten Falle sechs Jahre beträgt usw.

Nach Erledigung der Vereinsangelegenheiten erteilte der Vorsitzende Herrn Direktor SCHMITZ (Ludwigshafen) das Wort zu seinem **Vortrag über unsere Finanzen.** Der Vortragende schilderte an Hand eines klar gegliederten Zahlenmaterials die schwierige Lage unserer Finanzen, bemerkte aber, daß die finanzielle Lage auch bei fast allen vom Kriege stark betroffenen Staaten so schwierig sei, daß es wahrscheinlich zu einer *internationalen* Regelung kommen müsse, wie sie schon in Paris seinerzeit von dem Finanzminister STERN angeregt worden sei. Im übrigen gäbe es nur ein Mittel, um die schwierigen Verhältnisse *in allen Ländern* (vornehmlich in Deutschland) zu bessern: das sei — *mehr zu produzieren.*

Den letzten Vortrag hielt Herr Prof. FLECHTHEIM (Berlin) über **die neuen Steuergesetze und die chemische Industrie.** Der Vortragende gab einen Ueberblick über die durch die Steuergesetze allen Erwerbskreisen drohende Belastung und hob zugleich in klarer Weise diejenigen Bestimmungen heraus, die besonders der Industrie Anlaß zu Bedenken geben. Als letzten Gegenstand behandelte der Vortragende den Entwurf zur *Reichsabgabenordnung*, deren Bestimmungen über Wertermittlung, Erteilung und Festsetzung von Steuern, Verfahren und Zwangsvollstreckung usw. jeden Steuerpflichtigen auf Schritt und Tritt begleiten würden. Leider habe dieser Entwurf in der Oeffentlichkeit, namentlich in den Kreisen der Industrie, nicht die Beachtung gefunden, die er verdiene.

Nach einer kurzen Aussprache schloß der Vorsitzende die Verhandlungen mit einem Dank an die Referenten für ihre wertvollen und lehrreichen Ausführungen. [B. 10170.]

REICHSARBEITSGEMEINSCHAFT CHEMIE.

Außenhandelsstelle Chemie.

In Ergänzung der auf S. 276 Jahrg. 1919 veröffentlichten Notiz über die *neuen Gebührensätze* kann noch mitgeteilt werden, daß die Gebührensätze von der Außenhandelstelle berechnet und bei Uebersendung der Bewilligung durch Nachnahme erhoben werden. Auf Wunsch kann Firmen, die regelmäßig Anträge stellen, bei der Außenhandelstelle ein monatlich abzurechnendes Konto errichtet werden, wenn sie den voraussichtlichen Gebührenbetrag eines Monats, jedoch mindestens 1000 M., im Voraus einzahlen.

Die Bewilligungen werden in Zukunft portofrei übersandt.

Für abgelehnte Anträge wird keine Gebühr erhoben.

Für Einfuhranträge bleibt die bisherige Gebühr von ½ pro Mille bestehen.

Für die Wertberechnung der in fremder Währung zahlbaren Waren gelten bis auf weiteres die bisherigen Sätze und zwar:

Holland	100 fl.	= 500 M.
Dänemark, Schweden, Norwegen	100 Kr.	= 300 „
Spanien, Schweiz, Frankreich, Italien	100 Fr.	= 200 „
Deutsch-Oesterreich	100 Kr.	= 40 „
Tschecho-Slowakei	100 Kr.	= 60 „
England	1 £	= 60 „
Amerika	1 $	= 12 „
Rumänien	100 Lei	= 100 „

[B. 10186.]

AUS DEM REICHSWIRTSCHAFTSMINISTERIUM.

Der vorläufige Wirtschaftsrat.

Die Organisation des Wirtschaftsrats beim Reichswirtschaftsministerium[1]) ist soweit vorgeschritten, daß das vorläufige Mitgliederverzeichnis der einzelnen Gruppen des Wirtschaftsrats amtlich bekannt gegeben werden konnte. Es gehören an der:

Gruppe Industrie: Arbeitgeber: Direktor H. KRAEMER, ROTOPHOT-AKT.-GES., Berlin; Kommerzienrat Dr. RUDOLF FRANK, Berlin. Stellvertreter: Geheimrat ROSENTHAL, Berlin; Direktor LIPPART, MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG, Nürnberg.

Arbeitnehmer: ADOLF COHEN, Zentralarbeitsgemeinschaft, Berlin; FRIEDRICH BALTRUSCH, Gesamtverband der christlichen Gewerkschaften, Berlin. Stellvertreter: CONRAD BRUNS, Berlin; F. NEUSTEDT, Verband der deutschen Gewerkvereine, Berlin.

Gruppe Handel: Ein- und Ausfuhrhandel: HERMANN HECHT, Verband deutscher Exporteure, Berlin. Stellvertreter: GEORGE SIMON, i. Fa. SIMON, ISRAEL & CO., Hamburg. Großhandel: OTTO KEINATH, Zentralverband des deutschen Großhandels, Berlin. Großeinkaufsgesellschaft: FRIEDRICH HAIN, Prokurist der Großeinkaufsgesellschaft deutscher Konsumvereine m. b. H., Hamburg. Stellvertreter: BRUNO DÖLZ, Beamtenwirtschaftsverein, Berlin.

Arbeitnehmer des Ein- und Ausfuhrhandels: FRITZ ROGEN, Zentralverband der Angestellten, Berlin. Stellvertreter: REINHOLD GRÄNDORFF, Zentralverband der Angestellten, Neukölln.

Gruppe Landwirtschaft: Arbeitgeber: Oekonomierat KEISER, Oekonomierat G. MAUS, Reichsausschuß der deutschen Landwirtschaft, Berlin. Stellvertreter: Generalsekretär BRENNING, Berlin; Gerichtsassessor BRINKMANN, Geschäftsführer bei der Vereinigung der deutschen Bauernvereine, Berlin. — Für den Oekonomierat KEISER ist als Vertreter der Landwirt-

[1]) Vgl. Chem. Ind. lfd. Jahrg. S. 239.

Digitized by Google

schaft Unterstaatssekretär a. D. RITTER v. BRAUN, Berlin, vorgeschlagen.

Arbeitnehmer: GEORG SCHMIDT, Deutscher Landarbeiterverband, Berlin; Dr. HEINRICH GERLICH, Syndikus des Zentralverbandes der Forst-, Land- und Weinbergsarbeiter, Berlin. Stellvertreter: OTTO ALBRECHT, Verband der Gärtner, Berlin; PAUL LÖHRKE, Deutscher Landarbeiterverband, Berlin.

Gruppe Verbraucher: Kommunalverwaltungen: Oberbürgermeister Dr. LUTHER, Essen; Zentralstelle des deutschen Städtetages, Berlin. Stellvertreter: Oberbürgermeister MITZLAFF, Zentralstelle des deutschen Städtetages, Berlin. Letzte Verbraucher: R. JUNGER, Konsumgenossenschaft Berlins und Umgegend, Berlin-Lichtenberg. Stellvertreter: Frau ILSE MÜLLER-OESTREICH, Sekretariat des Frauenbeirats beim Reichswirtschaftsministerium. [B. 10171.]

Mitgliederversammlung der Vereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände.

Die aus allen Teilen Deutschlands zahlreich besuchte Mitgliederversammlung der Vereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände wurde am 22. Oktober d. J. im Hotel Adlon von dem Vorsitzenden Dr. SORGE geleitet. Der Verbandssyndikus Dr. TÄNZLER erstattete in großen Zügen den Tätigkeitsbericht, der sich auf die politischen Vorgänge und ihre Wirkung auf die Arbeitgeberverbände erstreckte, ferner auf sozialpolitische Fragen und Bestrebungen, Arbeitsvermittlung, Arbeitszeit und Organisationsfragen. Gegenstände der Tagesordnung waren neben internen organisatorischen Fragen der Vereinigung des weiteren die sozialpolitischen Vorlagen und Gesetze sowie Tarifvertragsfragen. Zum vorliegenden Entwurf des Betriebsrätegesetzes, der bei seiner großen Bedeutung für Deutschlands Industrie einen großen Teil der Verhandlung in Anspruch nahm, erneuerte die Versammlung den entschiedenen Widerspruch gegen den Entwurf, wie er in der Versammlung am 24. September 1919 durch die Spitzenverbände der Industrie zum Ausdruck gebracht worden ist[1]). Es wurde darauf hingewiesen, daß die Spitzenverbände der deutschen Industrie ihre bisherige Stellung zu dem Entwurf revidieren müßten, falls ihren schweren Bedenken gegen die Bestimmungen des Gesetzentwurfs nicht Rechnung getragen wird. Im einzelnen wurden folgende Mängel des Gesetzentwurfs als für die Industrie besonders schädlich bezeichnet:

1. Erneute Verminderung der Arbeitszeit und der Arbeitsleistung infolge der Abhaltung von Betriebsversammlungen, Sitzungen der Betriebsräte, Rücksprachen u. a. m.;
2. jeglicher Mangel an Sicherheit gegen unfähige Betriebsräte;
3. zu kurze Zugehörigkeit zu Betrieb und Beruf für die Betriebsratsmitglieder;
4. mangelnde Stetigkeit des Betriebsrates, da ihn die Betriebsversammlung einfach absetzen kann;
5. zu geringe Sicherheit gegen den Verrat von Betriebsgeheimnissen;
6. die Verpflichtung der Betriebsleitung zur Vorlegung von Bilanzen bzw. Gewinn- und Verlustrechnungen;
7. der Eintritt von zwei Mitgliedern des Betriebsra s in den Aufsichtsrat.

Die Vereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände umfaßt heute 127 unmittelbar angeschlossene Verbände mit 481 Unterverbänden. Damit hat sich der Mitgliederbestand seit Jahresfrist verdoppelt. [B. 10173.]

P.

[1]) Vergl. Chem. Ind. lfd. Jahrg. S. 237.

ARBEITGEBERVERBAND DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

Reichstarifvertrag für die akademisch gebildeten Chemiker und Ingenieure der chemischen Industrie.

In der letzten Vertreterversammlung des „Arbeitgeberverbandes der chemischen Industrie Deutschlands" wurde beschlossen, mit dem „Bund angestellter Chemiker und Ingenieure" in Verhandlungen zwecks Abschlusses eines Reichstarifvertrages für Chemiker und Ingenieure einzutreten. Um sich nun zunächst über die formelle Seite der binnen kurzem aufzunehmenden Verhandlungen klar zu werden sowie darüber, welche Fragen überhaupt im Reichstarifvertrage zu regeln seien, fand am 27. Oktober d. J. zwischen Vertretern der beiden Organisationen eine unverbindliche Vorbesprechung statt. Bezüglich der letzten Frage ging die einstimmige Ansicht dahin, daß nur die allgemeinen Fragen im Rahmenvertrag geregelt werden sollen, wie z. B. Konkurrenzklausel, Erfinderschutz, Stellennachweis, Urlaub usw., daß jedoch die Gehaltsfrage in den Sektionen zu erledigen sei. Auch darüber herrschte Einstimmigkeit, daß der Antrag auf Allgemeinverbindlichkeitserklärung des Vertrages gestellt werden soll. Als Verhandlungsbasis wird der vom Arbeitgeberverband eingereichte Vertragsentwurf sowie der Gegenentwurf des „Bundes" dienen. Die Verhandlungen werden am Dienstag, den 18. November, beginnen.

Dr. V. [B. 10197.]

Arbeitgeberverband der Chemischen und Sprengstoffindustrie Köln E.V.

Die seit einiger Zeit eingeleiteten Lohntarifverhandlungen der chemischen Industrie in Köln sind nunmehr zum Abschluß gelangt.

Am 14. Oktober 1919 ist zwischen dem Arbeitgeberverband der Chemischen und Sprengstoff Industrie Köln E. V. einerseits, sowie dem Verband der Fabrikarbeiter und Arbeiterinnen (Zahlstelle Köln und Küppersteg) und dem Zentralverband christlicher Fabrik- und Transportarbeiter (Zahlstelle Köln) andererseits, ein **Tarifvertrag** unterzeichnet worden, der für die im Kölner Lohngebiet gelegenen Firmen der Chemischen und Sprengstoff-Industrie gültig ist.

Diesbezügliche Anfragen sind an die Geschäftsstelle des Arbeitgeberverbandes der Chemischen Industrie, Sektion IVa, Köln (Zeppelinstraße 1-3) zu richten.

Dr. V. [B. 10187.]

Digitized by Google

Ueber die Carbidindustrie Bayerns.

Zur Richtigstellung der verschiedenen in den Tageszeitungen erschienenen Mitteilungen über die Carbidindustrie Bayerns teilen wir folgendes mit:

Außer in einem kleineren Werke in Freyung vor dem Walde, welches im Kriege auf eine Leistungsfähigkeit von rund 6000 t Carbid vergrößert wurde, bestehen in Bayern nur zwei Carbidwerke, welche beide den BAYERISCHEN STICKSTOFF-WERKEN A.-G. gehören. Das eine schon vor dem Kriege im Betrieb befindliche mit einer Jahresleistung von 15 000 t wird von einer gleichfalls dieser Gesellschaft gehörenden Wasserkraftanlage in Tacherting an der Alz betrieben. Ein zweites erheblich größeres Werk ist jetzt fertiggestellt; es nutzt eine weitere Kraftstufe der Alz von 24 000 P.S. aus und ist in der Lage, 50 000 t Carbid zu erzeugen.

Die Anlagen der WACKER-GESELLSCHAFT, welche projektiert sind zur Ausnutzung einer Kraftstufe in Burghausen, beschränken sich zurzeit auf die Produktion eines einzigen Carbidofens, welcher mit einem vom SALACHWERK bzw. von Oesterreich bezogenen Strom im Ausmaße von insgesamt 4000 P.S. betrieben wird. Die WACKER-GESELLSCHAFT plant die Ueberleitung der Alz nach der Salzach und die Gewinnung von 36 000 P.S., doch befindet sich der Bau dieser Anlagen erst in den allerersten Stadien, so daß mit einer Vollendung vor zwei oder drei Jahren nicht gerechnet werden kann, wenn der Bau unter den jetzigen Umständen überhaupt zur Ausführung gelangt.

Das von den BAYERISCHEN STICKSTOFF-WERKEN erzeugte Carbid dient restlos zur Ueberführung in Kalkstickstoff in der Anlage dieser Gesellschaft in Trostberg. Das von der WACKER-GESELLSCHAFT erzeugte Carbid, welches durch von dritter Seite bezogenes vervollständigt wird, dient zur Herstellung von Aceton, Essigsäure, Spiritus usw.

P. [B. 10172.]

Bessere wirtschaftliche Berichterstattung der chemischen Industrie Deutschlands[1]).

Von

Dr. N. Hansen, Berlin.

Die deutsche chemische Industrie hat bis jetzt in bezug auf die wirtschaftliche Berichterstattung und Vertretung ihrer Interessen große Zurückhaltung geübt. Die Zeiten, in denen es mit dieser vornehmen Zurückhaltung auch ging, weil die chemische Industrie ohnehin blühte und einen glänzenden Aufschwung nahm, sind jetzt leider vorbei. Die schwerste Sorge — die ständig wachsende Kohlenkrisis — bedroht die deutsche Farbstoffindustrie, die Sodaindustrie und zirka 40 000 Soda verarbeitende Industriebetriebe sowie zahlreiche andere chemische Werke aller Art geradezu katastrophal, und der Notschrei an den Reichskohlenkommissar wegen besserer Kohlenbelieferung muß heute mit allen Mitteln und Beweisunterlagen debattiert und aufs nachdrücklichste vor der Oeffentlichkeit begründet werden. Eine große Fülle ähnlicher brennender Tagesfragen, die heute, wo wir dem wirtschaftlichen Chaos bedenklich nahe sind, müssen in diesem Zusammenhang als Lebensfragen der chemischen Industrie hier im einzelnen besprochen werden. Fragen, wie sofortige Aufhebung der Zwangsbewirtschaftung mit Chemikalien, die zurzeit oft völlig unsinnig und ohne Berücksichtigung der zu erwartenden vernichtenden Folgen für die heimische Industrie, in der Tages- und Fachpresse behandelt werden, bedürfen einer großzügigen und sachlichen Erwägung und von Schlagwortdialektik freien Besprechung und Klärung. Der innere Schleichhandel mit den betriebsnotwendigsten Chemikalien, vor allem wenn er zum wirtschaftlichen Landesverrat auszuarten droht, und die dringend benötigten Chemikalienvorräte unter dem Anreiz großer Valutagewinne an das Ausland verschleudert, muß mit dem größten Nachdruck bekämpft und gegeißelt werden. Erscheinungen, wie das plötzliche Ansteigen der chemischen Aktienwerte, deren unverkennbare Ursache das Eindringen des Ententekapitals sind, müssen, wenn wir eine große nationale und leistungsfähige chemische Industrie aufrechterhalten wollen, kritisch beleuchtet und in ihren verheerenden Wirkungen gekennzeichnet werden. Die äußerst bedenklichen Folgen einer Dezentralisation der Ausfuhrstellen für chemische Produkte, wodurch dem Schleichhandel nur noch neue Bahnen geöffnet werden, bedürfen einer Kritik wegen der Fehler, die unsere schwankenden Regierungsstellen, denen oft die Einsicht und praktische Erfahrungen abgehen, und sind zu bekämpfen.

[1]) Die Ausführungen des Aufsatzes bilden eine Ergänzung zur Begründung des vom Hauptausschuß unterstützten und von der Hauptversammlung am 25. Oktober d. J. gebilligten Vorschlags, an der Geschäftsstelle des Vereins eine Archiv- und Presseabteilung einzurichten, deren Tätigkeit über den engeren Kreis der Vereinsmitglieder hinaus der chemischen Industrie Vorteil bringen soll (vgl. S. 306). Die von der neuen „Korrespondenz" zu behandelnden Fragen (s. S. 310) stimmen im wesentlichen mit dem Arbeitsprogramm der Vereinszeitschrift überein, enthalten aber einzelne, den Bedürfnissen einer Presse-Korrespondenz Rechnung tragende Ergänzungen der dem Vereinsorgan gestellten Aufgaben. — Die vom Verfasser an die Industrie gerichtete Aufforderung, an den publizistischen Arbeiten des Vereins lebhafter als bisher teilzunehmen, deckt sich mit dem von der Schriftleitung der Vereinszeitschrift in gleicher Richtung ausgegangenen Vorschlage (vgl. „Chem. Ind." Jahrg. 1919, S. 72 u. 146). Hoffentlich findet die Aufforderung im Kreise der Industrie die ihr gebührende Beachtung und führt dazu, daß neben der Archiv- und Presseabteilung auch die Zeitschrift des Vereins durch Beiträge und Anregungen aus dem Kreise der Industrie in ihrer Arbeit unterstützt wird. *Die Schriftleitung.*

Digitized by Google

Die Selbstverwaltung der chemischan Industrie, die seit Monaten erfolgreiche Fortschritte gemacht hat, und vorbildlich für andere deutsche Industriezweige werden kann, bedarf der breitesten und lebhaftesten Berichterstattung in der Tages- und Fachpresse, um sich großzügig und möglichst reibungslos zu entwickeln. Vor allem muß die chemische Industrie, wenn sie nicht ins Hintertreffen geraten will, das Wort zu den vielen jetzt schwebenden Steuer-, Zoll-, Transport-, Export- und Importfragen ergreifen.

Wenn aber das geschehen soll, so müssen die chemischen Industriellen selbst mithelfen und mehr Initiative als bisher zeigen. Warum ist es nicht auch in Deutschland möglich, daß die Industriewerke wie in England und Amerika sich zu den lebhaftesten und für die Handelsstelle der Tageszeitungen und Fachblätter interessantesten und gesuchtesten Nachrichtenquellen entfalten? Warum sollen die Fabrikbesitzer und Direktoren der chemischen Unternehmungen durch Abfassung von Aufsätzen bzw. durch Mitteilung von Ansichten und Anregungen, Beobachtungen im Geschäftsleben, aus der Korrespondenz mit Auslandsvertretern und Kunden usw., nicht ebenso gut mithelfen, die deutsche chemische industrielle Entwicklung zu festigen und zu fördern? Es ist kein Grund stichhaltig genug, um sagen zu können, daß der bisherige Zustand, wonach das Ausland die Lage und Bedeutung der deutschen chemischen Industrie besser kannte, als das deutsche Inland, befriedigend ist. Es ist jetzt nicht mehr völlig gleichgültig, was das deutsche Inland über die chemische Industrie weiß und erfährt. Die chemischen Industriellen Deutschlands sind jetzt gezwungen, ihre inländischen Interessen mit so großer Intensität in der Oeffentlichkeit zu vertreten und zu verfechten, wie nie zuvor. Die Tages- und Fachpresse, an die sie sich wenden muß, ist ein viel größeres und einflußreicheres Parlament als der Reichstag und sonstige Interessenvertretungen es je sein können.

Man sehe sich nur einmal die stattliche Reihe der englischen und amerikanischen chemischen Fachblätter und die Handelsteile der großen Newyorker und Londoner Zeitungen an, in denen fast nie die Rubrik „*Observations and Reflections*" fehlt. Wer von den ausländischen Einsendern nicht mit seinem Namen genannt sein will, zeichnet mit irgendeiner Abkürzung. Die Hauptsache ist, daß er als Praktiker überhaupt etwas wichtiges zu sagen weiß und für seine Industrie in der breitesten Oeffentlichkeit eintritt. Soweit es sich um *größere Auslassungen* handelt, sollen sie an hervorragender Stelle in der „*Vereinszeitschrift* „Die Chemische Industrie" zur Veröffentlichung gelangen. Auch sonstige Nachrichten können an die *Vereinszeitschrift* weitergeleitet werden.

Der Apparat für einen großzügigen inländischen, speziell chemisch-wirtschaftlichen Nachrichtendienst, der ganz vorwiegend aus den Quellen der deutschen chemischen Industrie selbst schöpft, ist vom „Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands E. V." ins Leben gerufen worden. Er arbeitet mit einer besonderen Archiv- und Presseabteilung in engster Fühlungnahme mit der Reichsarbeitsgemeinschaft Chemie, der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie, der Außenhandelstelle Chemie, dem Arbeitgeberverband der chemischen Industrie Deutschlands, den Gewerkschaften, der in der chemischen Industrie beschäftigten Arbeiter, sowie mit befreundeten Organisationen im übrigen Deutschland und der *Außenhandelstelle des Auswärtigen Amtes*.

Das Programm, das sich der neue Nachrichtendienst gestellt hat, entspricht den Erfordernissen der Praxis und des Tages; denn die von ihm herausgegebene Korrespondenz, die eine Ergänzung der Vereinszeitschrift „Die Chemische Industrie" bilden soll, wird folgende Fragen je nach Bedarf behandeln:

1. Aktuelle chemisch-industrielle Tagesfragen.
2. Finanz- und volkswirtschaftliche Themata (Steuerfragen, Sozialpolitisches, Marktfragen, Valutaangelegenheiten, Versorgungs- und Transportfragen, Börsennachrichten usw.).
3. Export- und Importfragen (Verkehr mit dem Ausland, Export- und Importmöglichkeiten, wichtige Berichte und Auslassungen autoritativer Stellen und Firmen).
4. Gesetzgebungs- und Verordnungsfragen (wirtschaftliche Besprechungen und Kommentare).
5. Wichtige Verbands- und Vereinsnachrichten.
6. Geschäftsberichterstattung (Generalversammlungsnachrichten und -berichte, Bilanzbesprechungen, Berichte über Neugründungen, Kapitalerhöhungen, Fusionen, Zusammenschlüsse, Verkäufe, internationale Kapitalbeteiligungen usw.).
7. Beobachtungen und Anregungen zu einzelnen Tagesfragen aus dem Leser- und Mitgliederkreis.

Daß die Rubrik „Sozialpolitik" in Zukunft eingehender gefördert werden soll, wird sicher im Hinblick auf die heutige soziale Lage auch von weiten Kreisen der Arbeiterpresse begrüßt werden. Nachdem die Reichsarbeitsgemeinschaft ins Leben getreten ist, wird der Vorwurf, daß die Nachrichten rein kapitalistisch und einseitig informiert seien, kaum mehr erhoben werden können, zumal bei Abfassung der Notizen und Aufsätze großer Wert darauf gelegt werden soll, daß die Arbeitgeber- und Arbeitnehmerinteressen gleichmäßig gegeneinander abgewogen werden.

Digitized by Google

Wenn die Archiv- und Presseabteilung des Vereins zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands zu einer solch umfassenden Nachrichtenzentrale für inländisch-chemische Ereignisse werden soll, wie sie geplant ist, so erfordert es die Praxis im Verkehr mit der Tages- und Fachpresse, daß die Geschäftsberichterstattung in allen ihren Zweigen, wie insbesondere Generalversammlungsnachrichten und -berichte, Bilanzbesprechungen, Berichte über Neugründungen, Kapitalerhöhungen, Fusionen, Zusammenschlüsse, Wechsel in den Vorstandsämtern, Verkäufe, internationale Transaktionen usw. ihr frühzeitig genug mitgeteilt werden. Für die größte Verbreitung kann gesorgt werden. Gerade diese Nachrichten wurden bisher nur an wenige Lokal- und Handelsblätter gegeben und mußten von der übrigen Presse nachgedruckt werden, was meist ungern geschieht. Gehen dagegen solche Nachrichten den Organen auf schnellstem Wege direkt zu, so ist die Aussicht einer größtmöglichen Verbreitung wesentlich günstiger. Mit besonderer Aufmerksamkeit sollen auch die Vorgänge auf den Börsenplätzen für chemische Werte in regelmäßigen Wochenberichten verfolgt werden.

Nach allem ergibt sich, daß die systematische Sammlung der einzelnen Korrespondenzblätter den chemischen Industriellen im Laufe der Woche und des Jahres eine umfassende vielseitige und zuverlässige Uebersicht über alle wichtigen Ereignisse auf den Gebieten der deutschen chemisch-wirtschaftlichen Interessen gibt, die bisher in dieser Form fehlte.

Die hier geschilderten organisatorischen Einzelheiten und Richtlinien stellen auf dem Gebiete der deutschen wirtschaftlichen Berichterstattung unzweifelhaft eine wichtige Neuerung dar. Sie dürfte bald auch in anderen Industriezweigen, die ähnlich wie die chemische Industrie die Zwangswirtschaft immer mehr abzustreifen bemüht sind und zur Selbstverwaltung übergehen, zur Einführung gelangen; denn Selbstverwaltung der Industrie und Besserung der eigenen wirtschaftlichen Berichterstattung bedingen sich derartig, daß auf die Dauer die eine ohne die andere nicht denkbar und fruchtbar sein kann. [B. 10064.]

Die gesetzgeberische Reform der gewerblichen Schutzrechte.

Unter diesem Titel haben Kammergerichtsrat Dr. Gülland und Geh. Oberjustizrat Queck ein Werk veröffentlicht, das seiner Bedeutung wegen eine ausführlichere Besprechung verdient.

Ueber Vorentwürfe zu drei Gesetzen (Patent-, Gebrauchsmuster- und Warenzeichengesetz) ein Band von 400 Seiten! Dieser äußere Umstand zeigt bereits die Bedeutung der Arbeit. Zwei hervorragende Richter, die zahlreiche Entscheidungen auf dem Gebiete der drei Gesetze zu fällen haben, vertiefen sich derartig eingehend in die Vorentwürfe, daß sie ihre kritischen Erörterungen in einer derartigen umfassenden Ausarbeitung niederlegen müssen. Man muß schon aus diesem Grunde der Sorgfalt, Gründlichkeit und berufsfreudigen Liebe für das Gebiet die größte Bewunderung zollen. Dieselbe wird durch den Inhalt der Arbeit erhöht. Zunächst ist die systematische Behandlung des Stoffes zu rühmen. Es werden die großen Fragen der Gesetzentwürfe herausgegriffen und eingehend behandelt. Es wird also hiermit auf die wichtigsten Punkte der Entwürfe hingewiesen und deren Bedeutung hervorgehoben.

Der erste Abschnitt behandelt das *Erfinderrecht*. Die Klarstellung der zur Entscheidung stehenden Frage kann als vorbildlich bezeichnet werden. Wenn es erst eines Nachweises bedürfte, welchen Wert die Behandlung des Gebiets durch zwei in der richterlichen Praxis stehende Männer besitzt, so wird er hier in reichem Maße erbracht. Die wissenschaftliche Literatur wird umfassend behandelt, so daß auch der Kenner des Gebiets noch neue Hinweise erhält. Dann werden auch unveröffentlichte Fälle der Praxis berücksichtigt. Dieses umfassende Material wird in mustergültiger Klarheit zur Erläuterung der zu entscheidenden Fragen benutzt. Gerade die Frage des Erfinderrechts dürfte in Zukunft bei einer Reform des Patentgesetzes den Mittelpunkt aller Erörterungen bilden, noch mehr, wie es bei der Schaffung des Vorentwurfs der Fall war. Wahrscheinlich werden die früheren Gesichtspunkte als überholt gelten. Aber wie auch die zukünftige Entwicklung sein mag, so wird die scharfe Herausarbeitung der Streitfragen, wie sie hier geboten wird, die Grundlage der späteren Behandlung sein. Die gegebene Darstellung des geltenden Rechtes ist mustergültig. Nicht weniger bedeutsam ist die Kritik an dem Vorentwurf, auch dort, wo man mit ihr nicht übereinstimmt. Da jeder Gedanke in schärfster Weise eindeutig klargelegt ist, so wird auch die gegenteilige Auffassung zur Klarstellung geführt, ein Vorteil, der nicht der geringste Erfolg des Werkes sein dürfte. Besonders sei auf die Ausführungen über die *Etablissementserfindung* verwiesen. Nicht weniger bedeutsam sind die gemachten Gesetzesvorschläge. Gleichgültig, wie man sich zu ihrem Inhalt stellt, so kann man über die klare Formulierung, die jede Unklarheit auszuschließen bemüht ist, nicht hinweggehen. — Der zweite Abschnitt des Buches ist der heißumstrittenen Frage des *Patentanspruchs* gewidmet. Hier ist jeder Satz der Darlegungen schon wegen der Person der Verfasser fesselnd. Man erfährt eine Fülle neuer Gesichtspunkte, weil kaum vorher in gleich klarer Weise die Anschauung von Richtern mitgeteilt ist. Die

Digitized by Google

Darstellung des geltenden Rechtes ist von bleibendem Werte. Eine Kritik der gemachten Vorschläge kann im Rahmen dieser Besprechung nicht gegeben werden. Gerade weil der Berichterstatter eine andere Stellung als die Verfasser einnimmt, ist der Weitblick der Darlegungen rückhaltlos anzuerkennen. Es bleibt tatsächlich in Zukunft nichts anderes übrig, als sich mit den Verfassern eingehend auseinander zu setzen. Ohne ein Eingehen auf die Darlegungen wird man nicht zu einer befriedigenden Lösung der Streitfragen kommen. Aus diesem Grunde muß jeder, der zur Klarheit kommen will, auf die Ausführungen des Buches verwiesen werden. — Die Darlegungen über die *Nichtigkeit des Patents* haben wiederum praktische Bedeutung. Die Stellungnahme der Verfasser ist besonders interessant, weil ihr zweifellos praktische Erfahrungen zugrunde liegen, während auch die Vertreter gegenteiliger Anschauungen sich auf eigene Beobachtungen stützen dürften. Hier gilt dasjenige, was bereits, über die anderen Ausführungen gesagt ist: die Schärfe und Klarheit bringt den abweichenden Standpunkt erst recht zur Klärung und Vertiefung. — Wer das Buch in die Hand nimmt, konnte besonders wertvolle Erörterungen über die *Rechtsverletzungen* vermuten. Auch wenn die Erwartungen noch so hoch gespannt waren, werden sie doch durch das Gebotene übertroffen. Wohl kaum vorher dürften sich Richter in gleicher Weise über die von ihnen gehandhabten Grundsätze Rechenschaft gegeben haben. Gerade wegen der beinahe unerbittlich zu nennenden Schärfe der gewonnenen Richtlinien sind die für die Beurteilung des Vorentwurfs gezogenen Folgerungen besonders wertvoll. — Der Abschnitt über die Sondereinrichtungen bei den ordentlichen Gerichten ist naturgemäß fesselnd. Hier sprechen die eigenen Erfahrungen eine eindringliche beredte Sprache. — Der weite Blick der Verfasser zeigt sich auch bei der Erörterung der Schutzfähigkeit nach Patent- und Gebrauchsmusterrecht. Die kurze Stellungnahme zu einigen der im Erteilungsverfahren besonders wichtigen Streitfragen (physiologische Wirkung) ist besonders wichtig. Sehr bemerkenswert ist, wie sogar in diese Fragen die Erfahrungen des Richters mit hineinspielen können. Zu beachten ist die Forderung einer klaren Ausdrucksweise über den Begriff der gewerblichen Verwertbarkeit. — Die folgenden Darlegungen über das *Gebrauchsmusterwesen* sind gerade wegen der Erfahrungen, auf die sie sich stützen, von grundlegender Wichtigkeit. Von besonderer Bedeutung ist der Vorschlag, die Löschungsklage dem Patentamte zu überweisen und die unlautere Benutzung der Eintragung im Verkehr zu unterbinden. — Den Schluß des Buches macht die Erörterung des Entwurfs zum *Warenzeichengesetz*. Die Stellungnahme zum Entwurf ist wie stets präzis und wird von großen leitenden Gesichtspunkten getragen. Die Hinweise auf praktische Erfahrungen nehmen hier besonders zur sorgfältigen Prüfung. Namentlich sei auf die Stellungnahme zum Klassensystem verwiesen, ebenso auf die eindringliche Kritik des geplanten Vorbenutzungsrechts. Die hier gebrachten Vorschläge verdienen weiteste Beachtung, selbst wenn man ihnen nicht zustimmen sollte. — Das Buch stellt einen bearbeiteten Abdruck aus der Zeitschrift „Markenschutz und Wettbewerb" dar. Selbst dem Leser der Zeitschrift wird die Buchausgabe willkommen sein. Das Buch ist für jeden, der auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsschutzes tätig ist, unentbehrlich.

[B. 10065.] Dr. Julius Ephraim.

Gedächtnisfeier für Emil Fischer bei der Deutschen Chemischen Gesellschaft.

Am 24. Oktober d. J. veranstaltete die Deutsche Chemische Gesellschaft im Hörsaal des Hofmann-Hauses in Berlin eine Gedenkfeier für Emil Fischer.

Der stellvertretende Vorsitzende der Gesellschaft, Prof. Hoffmann, sprach in einleitenden warmen Worten den Dank der Chemischen Gesellschaft dem Verstorbenen gegenüber aus. Er begrüßte unter den zahlreichen Gästen die Vertreter der Regierung, der Ministerien, der Universität, der Akademie der Wissenschaften, der Forschungsinstitute, der Chemischen Vereine und Berufsgenossenschaften und verlas die eingelaufenen Telegramme der am Erscheinen Verhinderten, darunter das der schwedischen Chemiker aus Stockholm.

Nach ihm ergriff Prof. Wichelhaus das Wort, um ein kurzes Lebensbild Emil Fischers zu entwerfen. Fischer trat bereits als Einundzwanzigjähriger durch seine Erstlingsarbeit in Beziehungen zur Chemischen Gesellschaft, deren späterer Vizepräsident er wurde, als Hofmann starb. Mit 22 Jahren war Fischer im Laboratorium von A. v. Bayer in Straßburg, mit 26 in der analytischen Abteilung in München, mit 29 Ordinarius in Erlangen, drei Jahre später war er in Würzburg und kam mit 40 Jahren nach Berlin, wo er bis zu seinem Tode blieb, ohne je einem der vielen verlockenden Rufe nach außerhalb gefolgt zu sein. Sein Wirken hier bedeutete für die chemische Wissenschaft einen neuen Aufstieg. Fischers genialer Forschungstrieb, seine unersättliche Arbeitslust, verbunden mit einem Wirklichkeitsdrang, der Hypothesen und Spekulationen ablehnte und nur den Zusammenhängen der Natur nachspürte, unterstützt von einer fabelhaften Kunst des Experimentierens, zeitigten Ergebnisse, die den Ruhm der deutschen Chemie in alle Welt trugen.

Seine Entdeckungen und Untersuchungen auf den Gebieten der Farbstoffe, der Gerbstoffe, der Eiweißstoffe usw. haben der chemischen Industrie, wie der folgende Redner, Prof. Knorr, in eingehender Würdigung der Fischer'schen Tätigkeit darlegte, Werte geschaffen, die sich dauernd vermehren. Die Heilmedizin verdankt Emil Fischer Präparate, deren Erfindung allein schon eine Lebensarbeit bedeutet, und die von Fischer „doch nur so nebenbei erfunden wurden".

Immer wieder versuchte die chemische Industrie, wenn auch vergeblich, wie Prof. Duisberg in seinen folgenden Ausführungen erwähnte, Emil Fischer

Digitized by Google

für sich zu gewinnen. Er blieb der reinen Wissenschaft treu, doch seine Ratschläge und Anregungen brachten ihn und die Industrie in stetige fruchtbare Wechselbeziehungen. In den Kriegsjahren wandte sich die Regierung erfolgreich an den genialen Forscher. Die Rüstungsindustrie verdankt ihm wertvolle Entdeckungen und Ersatzmittel. Ebenso hat FISCHER auf dem Ernährungsgebiet für Menschen und Tiere Hervorragendes geleistet. Wenn er auch bereits seit Kriegsausbruch mit starkem Pessimismus der Entwicklung der Dinge entgegen sah, brach zuletzt sein siegreicher Optimismus wieder durch, der in der Unerschöpflichkeit der Natur die Garantie für einen neuen Aufschwung sah.

Ihn, dessen Führergeist den Aufschwung hätte vorbereiten helfen können, entschloß sich die deutsche chemische Industrie dadurch zu ehren, daß sie die Anfertigung seiner Büste neben der von A. v. BAYER in Auftrag gab, um damit ein bleibendes Zeichen dauernder Dankbarkeit und nie erlöschender Verehrung zu schaffen. [B. 10 169.]

Der Jahresbericht des Deutschen Forschungsinstituts für Textilstoffe in Karlsruhe.

Das vor kurzem erschienene 11. Heft der Mitteilung des Deutschen Forschungsinstituts für Textilstoffe enthält einen ausführlichen Bericht über die im vergangenen Jahre in diesem Institut ausgeführten Arbeiten.

Als Hauptaufgabe stellte sich das Institut die Vermehrung und Veredelung der Spinnfasern, eine Aufgabe, die nicht nur während des Krieges, sondern auch gerade jetzt in der Friedenszeit zum Wiederaufbau der Textilindustrie von größter Wichtigkeit ist.

Die Arbeiten der biologischen Abteilung, nämlich die Züchtungs- und Kulturmethoden, sowie die schon ausgeführten und in Angriff genommenen Arbeiten der *chemischen* und maschinentechnischen Abteilung werden eine Menge wichtiger und interessanter Ergebnisse zeitigen.

Hand in Hand mit diesen Versuchen gehen die Arbeiten zur Verbesserung der Textilfasern aus Holzzellstoff, wie wir sie in Papiergarn, Stapelfaser, Mischgarn usw. wiederfinden. Gerade über Mischgarn sind Versuche im Gange, den Zellstoff derart zu verarbeiten, daß er einen der Baumwolle ähnlichen Charakter erhält, um den Nachteil, daß der Zellstoff im Garn nicht fest genug haftet, möglichst zu beseitigen.

Neben der Verbesserung und Veredelung von Faserstoffen wurde aber auch die Frage der Verwendung der dabei entstehenden Nebenprodukte, wie z. B. der *Ablauge bei der Faseraufschließung* beachtet; eine höchst wichtige und volkswirtschaftlich bedeutungsvolle Frage, da gerade die Verwendung der Nebenprodukte für einzelne Industrien eine direkte Existenzfrage bedeutet.

Neben den Arbeiten über *Bleichen, Färben, Imprägnieren und Appretieren der Ersatzstoffe*, die bekanntlich andere Verfahren bedingen, war auch in der *chemischen Abteilung* über die Struktur, Molekulargröße und den chemischen Aufbau der Textilose gearbeitet worden, um über Vorgänge, über die bis jetzt sehr wenig bekannt ist, nähere Kenntnisse zu erhalten, die vor allem für die Kunstseideindustrie von besonderem Werte sein werden.

Zusammen mit der biologischen Abteilung wurden von der *chemischen* Abteilung neue Methoden zum Nachweis und zur Trennung von Faserstoffen ausgearbeitet, so daß das Institut in der Lage war, in Fällen, wo bisher bekannte Methoden versagten, noch einwandfreie Feststellungen zu machen.

Noch zu erwähnen wären die Arbeiten der volkswirtschaftlichen Abteilung, die durch Lösung volkswirtschaftlicher Fragen, wie Normalisierung, Typisierung usw., die für unsere Zukunft zweifellos wichtig sind, der naturwissenschaftlichen Forschung helfend zur Seite steht.

Jedem unserer Leser, der sich für die Einrichtung, die Arbeiten und Aufgaben des Deutschen Forschungsinstituts für Textilstoffe näher interessiert, empfehlen wir, sich das betreffende Heft, das kostenlos vom Deutschen Forschungsinstitut auf Verlangen zugesandt wird, zu besorgen. Es gibt jedem Industriellen Aufschluß, in welchen Fragen er vom Institut Auskunft, Rat und Unterstützung erwarten kann. [B. 10 107]

Von der Einfuhrmesse in Frankfurt a. M.

Als Zweck der in Frankfurt a. M. abgehaltenen „Einfuhrmesse" war gedacht, den persönlichen Verkehr zwischen Produzenten und Käufern, der durch den Krieg unterbunden worden war, wieder neu anzuknüpfen, um dadurch dem Schleichhandel die Spitze zu bieten und den reellen Geschäftsverkehr wieder aufzurichten. Vor allem sollte mit dem ausländischen Angebot von Rohstoffen die Zufuhr deutscher Fertigfabrikate verbunden werden. Dieser Gedanke ist aber, wie es sich gezeigt hat, auf der Messe nicht vollständig zur Durchführung gekommen. Höchstens 3 pCt. aller Aussteller entfielen auf das Ausland; allerdings erschienen daneben Ausländer als Käufer in größerer Zahl, namentlich aus der Schweiz, aus Holland und den skandinavischen Ländern, so daß zahlreiche deutsche Aussteller mit dem Ergebnisse der Messe zufrieden waren.

In der Hauptsache haben ausländische Firmen ausgestellt:

Schweizer Textilwaren, ausländische Schokolade, Zigaretten, Luxusschuhwaren, Parfümerien und Seifen. Von Rohstoffen war lediglich angeboten: fette Oele, synthetische Riechstoffe, ätherische Oele, Schellack und Kopal.

Die Beteiligung der *chemischen Industrie* war sehr gering. Die deutsche chemische Großindustrie hatte sich fast vollständig ferngehalten. Von den großen Fabriken war nur die CHEMISCHE FABRIK GRIESHEIM-ELEKTRON vertreten, mit einer reichhaltigen Ausstellung von Gegenständen aus Elektronmetall. Ferner führte genannte Firma das Neon-Licht und ihre autogenen Schweiß- und Schneideapparate vor.

Die chemische Präparateindustrie und chemischtechnische Industrie war etwas reichlicher vertreten. In der Hauptsache kamen hier in Frage die Parfümerie- und Seifenindustrie sowie kosmetische Spezialpräparate und Schuhputzmittel.

Die chemisch-pharmazeutische Industrie war nur durch einige kleinere Firmen mit einigen weniger bekannten Spezialitäten vertreten.

W. [B. 10 176.]

Eindrücke eines Franzosen von der gegenwärtigen Lage der deutschen Industrie und der sich vorbereitenden Neubelebung.

Ein Sonderberichterstatter der französischen Tageszeitung „L'Eclair" hat kürzlich über seine Eindrücke von der gegenwärtigen Lage der deutschen Industrie beachtenswerte Ausführungen veröffentlicht, denen wir das Folgende entnehmen:

Digitized by Google

Franzosen gegenüber jammern die Deutschen gegenwärtig über die unüberwindlichen Schwierigkeiten, mit denen die deutsche Industrie zu kämpfen habe, die erschütterten Finanzen des Landes, die schwierige Beschaffung der erforderlichen Arbeitskräfte, die sich aus dem Friedensvertrag ergebenden Ausfuhrhemmnisse, die Zwangsmaßregeln gegen deutsche Handelshäuser in alliierten Ländern usw. Wenn auch diese Klagen zum Teil berechtigt wären, darf man, so meint der Verfasser, Herr JEAN MINO, doch keineswegs daraus den Schluß ziehen, daß die deutsche Industrie zu schnellem Tode verurteilt wäre. Sicher sei, daß sie eine schwere Krise durchmache, aber ebenso sicher könne man sagen, daß sie aus dieser Krise lebenskräftig, wenn auch von Grund auf umgewandelt, neu erstehen werde. Denn neben den Schwierigkeiten dürfe man die vielen Wiederbelebungsmöglichkeiten, die Aussichten auf Erfolg, nicht vergessen. Die Deutschen, so meint der Verfasser, wissen dies ganz genau, und auch wir lassen uns über die wahre Sachlage nicht täuschen.

Wenn man wirklich den deutschen Klagen Glauben schenken dürfe, warum hätte dann der Verfasser auf seiner Fahrt durch Deutschland soviele noch in vollem Betrieb befindliche Fabriken, warum, z. B. in der Gegend von Bitterfeld und Merseburg, soviele Fabrikneubauten angetroffen, an deren Fertigstellung mit fieberhafter Hast gearbeitet werde? Warum suche man, so fragt der Verfasser ferner, den Uebelständen des Achtstundentages durch Wiedereinführung der Akkordarbeit vorzubeugen? Warum dränge der sozialistische „Vorwärts", offenbar von der Regierung inspiriert, darauf, daß man den Revolutionserfolg, die Stundenarbeit, wieder aufgeben und als wirtschaftliches Rettungsmittel die Akkordarbeit wieder einführen solle?

Eins weiß man allerdings, so fährt der Verfasser fort, sehr wohl in kommerziellen und finanziellen Kreisen, daß nämlich die Industrie sich von Grund auf umwandeln und den neuen Verhältnissen anpassen muß.

In der Eisenindustrie z. B. kann man nicht mehr an die Ausfuhr von Rohgußstücken, Halbfabrikaten, Trägern und Profileisen denken. Hierzu fehlt es an der erforderlichen reichlichen Rohstoffzufuhr. Andererseits aber kann man der Rohstoffknappheit durch die *Ueberlegenheit der deutschen Technik* und die Tüchtigkeit der nur in allzu großer Zahl verfügbaren deutschen Arbeiter ein Gegengewicht bieten. Es wird daher, so nimmt man in den beteiligten Kreisen an, darauf ankommen, an das Ausland Produkte zu verkaufen, die durch geeignete Bearbeitung verbessert und vervollkommnet sind, Produkte, in denen ein Höchstmaß menschlicher Arbeit niedergelegt ist. Die Ausfuhr von derartigen vollkommenen Fertigprodukten bietet zudem den Vorteil eines verhältnismäßig größeren Verdienstes, der bei der gegenwärtigen Lage mehr als je ins Gewicht fällt. Bei der wissenschaftlichen Neuorganisation der Produktion des Landes wird man natürlich die Industrien bevorzugen, die im Lande selbst die erforderlichen Rohstoffe finden, d. h. die Industrien der Kohlen- und Teerderivate, die Herstellung künstlicher Dungmittel aus Luftstickstoff, usw. In Deutschland zweifelt man nicht daran, daß die Märkte des Auslandes sich seinen Produkten bald erschließen werden; eine von dem Verfasser besuchte Fabrik hat z. B. aus Polen und Italien bereits mehr Bestellungen erhalten, als sie erledigen kann.

Ueberall weist man in deutschen Industriekreisen auf die enge Solidarität der deutschen und der französischen Industrie und auf das Interesse hin, das die Entente an einem intensiv produzierenden und daher zahlungskräftigen Deutschland haben müsse. Wenn man auch hierbei vielfach die Verpflichtungen vergißt, denen Deutschland ohne Gegenseitigkeit zu genügen habe, so ist es doch nach der Meinung des Verfassers für Frankreich nur vorteilhaft, in Deutschland einen Abnehmer für seine Erze zu finden. Frankreich müsse dessen eingedenk sein, daß es bei geeignetem Vorgehen in der Lage wäre, die deutsche Industrie zu kontrollieren, ihr soviel Rohstoffe zu liefern (und zwar zu den von französischer Seite festzusetzenden Preisen), daß sie leben könne und zahlungsfähig würde, ohne jemals wieder gefährlich zu werden (sehr gnädig! D. Ref.). Um aber dieses Resultat zu erreichen, müsse die Regierung unverzüglich eingreifen, die Syndikate ausbauen und auf das Vorgehen der Industriellen einen leitenden Einfluß ausüben.

A. Gw. [B. 10160.]

Die „Reformen" des Bolschewismus[1]).

Es ist außerordentlich schwer, das wirtschaftliche Programm der russischen Kommunisten in voller Klarheit darzustellen. Die Programmschrift, die BUCHARIN verfaßt hat, wird heute von den Bolschewisten als nicht offiziös abgelehnt, und die verschiedenen Reformen, die sie in ihren ursprünglichen programmatischen Maßnahmen vorgenommen haben, verteidigen sie damit, daß sie sie als lediglich taktische Maßnahmen ausgeben, durch die das ursprüngliche radikale Programm in seinem Geiste und im wesentlichen nicht betroffen sein soll. Tatsächlich aber liegt die Sache anders. Zunächst beschlossen die Bolschewisten eine vollkommene Absperrung vom nichtbolschewistischen Auslande; mit den „fremden Räubern" sollte unter keinen Umständen verhandelt werden. Inzwischen hat LENIN bekanntlich das ausländische Kapital in weitgehendem, eine regelrechte Ausbeutung der russischen Arbeiter zulassendem Maße herangezogen. — Weiter ist man von dem ursprünglich gleichen Lohnsystem für alle abgekommen und zahlt heute verschiedene Löhne, differenziert nicht nur nach der Leistung des Arbeiters und des Beamten, sondern auch nach der Leistungsfähigkeit der ihn beschäftigenden Wirtschaftskommune. Für das Taylorsystem hat LENIN schon im April 1918 heftig Propaganda gemacht und überhaupt betont, daß alles, was im Kapitalismus als Produktionsfaktor „wissenschaftlich" begründet sei, auch von der proletarischen Produktion übernommen werden müßte. Außerordentlich wesentlich ist auch, daß man auf eine Sozialisierung des ländlichen Grundeigentums insoweit verzichtet hat, als man den mittleren und kleinen Bauer nicht mehr antasten will.

Was den Handel angeht, so hat man sich in Rußland dazu entschlossen, ein Bündnis mit den bürgerlichen Genossenschaften einzugehen, um den notwendigen Güteraustausch überhaupt noch irgendwie bewerkstelligen zu können. Tatsächlich aber gibt es bereits eine große Reihe von Einzelkaufleuten, denen Konzessionen zum Handelsbetriebe erteilt worden sind. Allerdings sind das meist Ausländer, und es ist bezeichnend, daß eine proletarische Regierung durch die obenerwähnten Konzessionen insbesondere das eigene Land so sehr zum Ausbeutungsobjekt fremder Kapitalisten macht, wie es sonst nur bei der Ausbeutung kolonialer Distrikte, die von sogenannten „Wilden" bewohnt sind, üblich ist. Außerordentlich wichtig ist auch, daß als Arbeitsanreiz nicht nur differenzierte Löhne, sondern auch das Prämienlohnsystem und der

[1]) Nach Angabe der Schriftleitung der W. Z. verfaßt von einem russischen Sozialisten.

Digitized by Google

Akkordlohn angewandt wird. Um zugleich die Gesamtheit der Arbeiterschaft eines Produktionsbezirks aufzumuntern, werden zwischen den verschiedenen Produktionskommunen Wettbewerbe eingerichtet, bei denen die höchst leistungsfähigen Kommunen besondere Vorteile beim Lebensmittelbezug usw. genießen.

Das Mitbestimmungsrecht des Arbeiters bei der Produktion, das in Rußland nach dem kommunistischen Programm eigentlich mehr ein Alleinbestimmungsrecht der Arbeiterschaft jedes Betriebes bedeutet, hat bei dem Fiasko einer solchen Wirtschaftsleitung der Diktatur des Arbeitsleiters während der Arbeit Platz machen müssen. Das Recht der Arbeiterschaft, ihren Arbeits-Diktator überhaupt abzuberufen, ist bei den wichtigsten Industrien durchaus illusorisch gemacht worden. Besonders beim Eisenbahnwesen, das der hervorragend tüchtige Ingenieur KRASSIN leitet, ist eine vollkommene Wiederherstellung des Beamtengehorsams erfolgt.

Eine Betrachtung darüber, ob es nötig war, erst alles zu zerschlagen, um zu dem gleichen Ziel der Produktivität zu kommen, soll hier unerörtert bleiben. *In Deutschland aber muß alles versucht werden, durch nie genug erfolgten Hinweis auf das russische Beispiel die Arbeiterschaft vor einer Sabotage ihrer eigenen Lebensmöglichkeiten fernzuhalten.*

H. Z. [B. 9969.]

Die Lage des Kautschukmarktes.

Die im Auswärtigen Amt herausgegebenen „Nachrichten für Handel, Industrie und Landwirtschaft" haben im August d. J. den folgenden wertvollen Bericht über die Lage des Kautschukmarktes veröffentlicht, dessen Ausführungen von dauernder Bedeutung sind und daher hier wiedergegeben werden.

Seit GOODYEAR im Jahre 1839 durch die Erfindung der Vulkanisierung die Voraussetzung für die technische Verwendung des Kautschuks geschaffen hatte, ist die Erzeugung dieses Rohstoffes dauernd im Steigen begriffen. Im Laufe der Zeit erweiterten neue Industrien wie die Fahrrad- und Autoindustrie den Verbrauch und förderten rückwirkend *die Erzeugung*. Die Produktionsziffern seit 1900 sind in der folgenden Tabelle wiedergegeben:

	Gesamt Erzeugung	Wildkautsch. Gesamt	Plantag. Kautsch.	Wildk. a. Brasil	Wildk. a. Westafr.
	tons	tons	tons	tons	tons
1900	53 890	53 886	4	26 750	—
1901	54 850	54 845	5	30 300	—
1902	52 340	52 332	8	28 700	—
1903	55 950	55 920	21	31 100	—
1904	62 120	62 077	43	30 000	—
1905	62 145	62 000	145	35 000	—
1906	66 210	65 700	510	36 000	—
1907	69 000	68 000	995	38 000	—
1908	65 400	63 600	1 800	39 000	—
1909	69 600	66 000	3 600	42 000	—
1910	70 500	62 300	8 200	40 000	—
1911	75 149	60 730	14 419	37 730	—
1912	98 928	70 410	28 518	42 410	13 000
1913	108 440	60 822	47 618	39 370	12 000
1914	120 380	49 000	71 380	37 000	6 300
1915	158 702	50 835	107 867	37 220	7 000
1916	201 598	48 948	152 650	36 500	8 500
1917	256 976	52 628	204 348	39 370	6 500
1918	257 000	43 400	213 600	34 400	6 400

(T. 1917, S. 95, T. 1917, S. 520, Gi. Z. 32, S. 144, T. 1918, S. 216, „Wirtschaftszeitung d. Zentralm." vom 7. März 1919.)[1])

[1]) T.-Tropenpflanzer, Gi. Z.-Gummi-Zeitung.

Die Zahlen beruhen zwar teilweise auf Schätzungen, geben jedoch ein im wesentlichen richtiges Bild der Entwicklung. In der nachstehenden Uebersicht ist die *Gestaltung der Preise in London* seit 1906 dargestellt:

Entwicklung der Preise für 1 lb Rohkautschuk in London.

	Pflanzungs-Hevea-Kautschuk in engl. Währung	Para-Wild-Kautschuk in engl. Währung
1906 . . .	5 10½	5 2¾
1907 . . .	4 11½	4 6
1908 . . .	4 2¾	4 ½
1909 . . .	7 0	5 10
1910 . . .	8 6	8 9
1911 . . .	5 5	5 0
1912 . . .	4 10	4 9
1913 . . .	3 ½	3 8
1914 . . .	2 3½	2 10½
1915 . . .	2 11	2 11
1916 . . .	2 7	2 8
1917 . . .	2 8½	2 11½
1918 . . .	2 3	3 1½

(T. 1916, S. 670, Gi. Z. 32, S. 246, Gi. Z. 33, S. 720, T. 1919, S. 160.)

Bis zum Weltkriege zeigen die Preise keine Stetigkeit, sondern sind starken Schwankungen unterworfen, die teils in der sprunghaften Entwicklung der Kautschukindustrie, teils in Spekulationen begründet sind. So brachte die Welthandelskrise 1908 einen plötzlichen Niedergang. In den folgenden Jahren trat eine Hochkonjunktur ein, die zum Kautschukboom 1910 mit nie erreichten Preisen für Rohkautschuk führte. Unerwartet schnell kam 1913 der Rückschlag. Die Kautschukkrisis dieses Jahres ist in der Hauptsache eine Produktionskrisis: *Durch die rasch steigende Erzeugung von Pflanzungskautschuk, der den Wildkautschuk zu überflügeln beginnt, entsteht eine Ueberproduktion.* Verschärft wird die Lage durch eine Absatzkrisis, die in der amerikanischen Wirtschaftskrisis ihre Ursache hat. Während des Krieges haben die sichtbaren Vorräte sowie die drohende Möglichkeit staatlicher Regelung des Handels für eine große Stetigkeit der Preise gesorgt. Der Kautschuk ist wohl der einzige Rohstoff, der während der Kriegsjahre auf dem Weltmarkte nicht im Preise gestiegen ist, sondern in Anbetracht des gesunkenen Geldwertes eine starke Werterniedrigung erfahren hat.

Die Erzeugung von *Wildkautschuk* nahm bis zur Kautschukkrisis 1913 zu, erfuhr dann aber unter dem Druck der sinkenden Preise einen Rückgang.

Nachdem zu Anfang des Jahrhunderts die ersten kleinen Mengen *Kulturkautschuk* auf den Markt gekommen waren, nahm die weitere Entwicklung infolge der ständigen Zunahmen der Pflanzungen in Ostindien einen stürmischen Verlauf. Während der Anteil des Kulturkautschuks an der Welterzeugung 1906 erst 0,7 pCt., 1911 schon 19 pCt. betrug, machte er 1913 fast 44 pCt. und 1918 83 pCt. aus. Einen mächtigen Anstoß erfuhr die Anlage von Pflanzungen durch den Kautschukboom von 1910.

	Emission von Kautschukwerten in London (Gi. Z. 33. S. 322) £	Anbaufläche in Malaya (Gi. Z. 31. S. 536) acres
1908	655 400	234 000
1909	5 924 200	290 000
1910	19 143 800	361 000
1911	3 712 400	479 000
1912	2 365 500	562 000
1913	1 275 800	628 000

Digitized by Google

	Emission von Kautschukwerten in London (Gi. Z. 33, S. 322) £	Anbaufläche in Malaya (Gi. Z. 31, S. 536) acres
1914	718 000	670 000
1915	152 700	750 000
1916	15 600	850 000
1917	3 100	950 000
1918	—	1 033 000

Der Einfluß des Hausse-Jahres 1910 kommt in den Ziffern deutlich zum Ausdruck, später schwächte sich der Reiz zu Neuanlagen mit den sinkenden Preisen ab. Die in den 1910 folgenden Jahren gepflanzten Bäume sind während des Krieges zapfreif geworden und haben eine riesige Zunahme der Erzeugung bewirkt. 1918 war der Stand der Pflanzungen (T. 1919, S. 152 nach einer Aufstellung der „Rubber Growers Association"):

	acres
Malayische Halbinsel . .	1 033 069
Sumatra	250 388
Java	249 326
Holl. Borneo	29 998
Brit. Borneo	31 500
Ceylon	240 000
Birma	58 000
Südindien	44 500
Cochinchina	42 500
Neuguinea	13 300
	1 942 581

Ein großer Teil der Bäume wird erst in den nächsten Jahren zapfreif, und da allgemein die Erträge mit dem Alter der Bäume zunehmen, so ist mit weiterer Steigerung der Erträge zu rechnen.

Man ersieht aus obiger Zusammenstellung, daß etwa 70 pCt. der Pflanzungen in englischen Gebieten liegen. Aber auch die in Niederländisch Indien befindlichen Kautschukplantagen stehen zum großen Teil unter englischer Kontrolle. Die hier angelegten Kapitalien betrugen 1918 (T. 1919, S. 161 nach „Primose"): 439 843 137 fl. Hiervon entfielen auf:

	Mill. fl.	pCt.
England	165	41,3
Niederlande	130	39,4
Belgien	45	11,3
Frankreich		
Amerika	25	5,4
Deutschland	2	0,6
Schweiz	1	0,4

Man kann daher annehmen, daß 80 bis 85 pCt. der Erzeugung von Pflanzungskautschuk von England abhängig ist.

Bis zum Weltkriege vermochte der *Weltverbrauch* mit der steigenden Erzeugung gleichen Schritt zu halten, da der Markt mit dem Entstehen neuer Industrien, namentlich der Autoindustrie, sich als sehr aufnahmefähig erwies. Die Autoindustrie beanspruchte 1900 10 pCt. der Welterzeugung, 1910 bereits 50 pCt. Auch in den ersten Jahren des Weltkrieges vollzog sich der Absatz der Kautschukerzeugung ohne Schwierigkeit. Der Ausfall des Marktes der Mittelmächte wurde mehr als wettgemacht durch den Aufschwung der Kautschukindustrie Amerikas. Erst 1918 machten sich Stockungen im Absatz bemerkbar, hauptsächlich hervorgerufen durch Schiffsraummangel. Am 8. Mai 1918 wurde in den Vereinigten Staaten die Einfuhr von Rohkautschuk auf 25 000 t vierteljährlich beschränkt. Die Maßnahme wurde von vielen Seiten für Bluff gehalten, um die Preise zu drücken, da trotz der gesetzlichen Bestimmungen in den Monaten Mai bis Juli über 66 000 t Kautschuk eingeführt wurden. Indes scheinen nur im Anfang die Sperrmaßnahmen umgangen zu sein. Im August wurden nur noch 10 421 t Kautschuk importiert und im September wurde der Einfluß der Maßnahme in einem Anziehen der Preise auf dem Markte in New York spürbar, während die Wirkung in Indien sofort eintrat. In Batavia fiel der Preis auf ½ fl pro ½ kg und konnte sich erst am Ende des Jahres auf 1 fl pro ½ kg erholen, nachdem die Einfuhrbeschränkung im Dezember 1918 aufgehoben war. Auch England sah sich im Laufe des Jahres 1918 genötigt, die Kautschukeinfuhr zu rationieren:

Die Vorräte betrugen am

31. Dezember	1916 . . .	27 988 t
31. -	1917 . . .	31 280 t
31. -	1918 . . .	57 000 t.

Da diese Angaben aus englischen Quellen stammen, dürfen sie als Mindestziffern angesehen werden.

Die Pflanzungen gerieten 1918 durch die Anhäufung der Vorräte zum Teil in eine kritische Lage. Die „Rubber Growers Association" beschloß eine Einschränkung der Erzeugung um 20 pCt. bzw. auf 200 lbs pro acre vorzunehmen. Später wurde sogar gefordert, die Erzeugung auf 125 lbs pro acre zu begrenzen und einen Mindestpreis von 2 sh 3 d pro lb festzusetzen. Von anderer Seite wurde ein Regierungsmonopol in Vorschlag gebracht. Da die holländischen Pflanzer sich den Beschlüssen nur zögernd anschlossen und die englischen Pflanzer die Maßnahmen nur teilweise durchführten, war der Erfolg nicht erheblich. Im ganzen ist, infolge des Hinzutretens neu zapfreifer Bestände, sogar eine Zunahme der Erzeugung (nach anderen Schätzungen allerdings eine kleine Abnahme) zu verzeichnen.

In eine ungleich schwierigere Lage gerieten die *Länder, welche Wildkautschuk produzieren. Brasilien* konnte zwar die Ausfuhr bis 1918 fast auf gleicher Höhe halten, doch ging die Gewinnung in diesem Jahre soweit zurück, daß für 1919 mit einer wesentlich verringerten Ausfuhr zu rechnen ist. Während der kritischen Zeit wurden große Ankäufe seitens der brasilianischen Regierung betätigt, um eine Katastrophe zu verhüten. Es ist zu erwarten und zu hoffen, daß Brasilien auch in Zukunft den Markt mit beachtenswerten Mengen Kautschuk beschicken wird. Noch immer nimmt der Parakautschuk der Qualität nach den ersten Rang ein, wenn auch der Plantagenkautschuk an Ansehen gewonnen hat, nachdem die Aufbereitung gleichmäßiger geworden ist. Um den drohenden Gefahren zu begegnen, hat die brasilianische Regierung folgende Maßnahmen in Aussicht genommen: Finanzielle Unterstützungen, Entwicklung einer eigenen Kautschukindustrie und die Verbilligung von Kautschuk durch Entwicklung von Ackerbau und Viehzucht in den Kautschukdistrikten und durch Vereinfachung der Aufbereitung. Außerdem erwartet man Hilfe von Amerika, das ein praktisches und politisches Interesse hat, die brasilianische Kautschukerzeugung gegenüber dem Ansturm der Pflanzungen zu stützen. Die Vereinigten Staaten genießen in Brasilien einen Zollnachlaß von 10 pCt. bei der Kautschukausfuhr.

Von erheblicher Bedeutung war früher auch die *westafrikanische Wildkautschukerzeugung*, die in den Jahren vor dem Kriege etwa 15 000 t ausmachte. Sie geriet mit dem Aufstieg des Kulturkautschuks ins Hintertreffen, und seit der Kautschukkrisis 1913 ist die Produktion von Jahr zu Jahr zurückgegangen. Der westafrikanische Wildkautschuk, eine Mittelsorte, stand vor dem Kriege mit 4 bis 4,50 M. pro kg in Europa ein und konnte somit dem Wettbewerb des Plantagenkautschuks nicht standhalten. Immerhin wird der westafrikanische Kautschuk sich in bescheidenem Umfang auch in Zukunft behaupten. Die Qualität ist der Verbesserung fähig und die Entstehungskosten lassen sich verbilligen, zumal die Kickxia (Funtumia elastica), die Hauptstamm-

Digitized by Google

pflanze, die geringste Zapfarbeit unter allen Kautschukpflanzen verlangt. Deutschland wird auch in Zukunft gern westafrikanischen Kautschuk verarbeiten, wenn er in Antwerpen zu einem der Marktlage entsprechenden Preise zum Kauf angeboten wird.

Trübe sind die Aussichten der *ostafrikanischen Manihotpflanzungen*. Die Selbstkosten betrugen vor dem Kriege frei Bord Schutzgebiet etwa 4 M. und frei Hamburg 4,33 M., während ein Preis von 4,70 bis 5 M. erzielt wurde. Um mit dem südostasiatischen Plantagenkautschuk konkurrieren zu können, müßten die Herstellungskosten ermäßigt und eine gleichmäßige Standardqualität erzielt werden. Von beiden Zielen war man vor dem Kriege trotz aller Mahnungen Sachkundiger weit entfernt.

Das bedeutungsvollste Ereignis des Krieges für den Kautschukmarkt ist der erstaunliche *Aufschwung der amerikanischen Kautschukindustrie*. Nach der Statistik von RICKINSON AND SONS (für 1918 nach FIGGIS AND CO.) verteilt sich der Weltverbrauch (in t) folgendermaßen:

	1913	1914	1915	1916	1917	1918
Welterzeugung . . .	108 440	120 380	158 702	201 598	256 975	257 000
Weltverbrauch . . .	108 440	120 380	158 702	189 782	255 675	238 000
Ver. Staaten; Kanada	48 000	62 940	101 292	120 475	183 375	187 000
England	18 640	18 000	15 072	26 782	25 983	24 000
Frankreich	6 500	5 000	10 770	14 000	17 000	14 000
Rußland	9 000	11 600	10 000	7 500	7 500	2 000
Japan	1 300	2 400	2 500	4 500	4 500	5 000
Italien	2 000	4 000	6 500	9 000	9 000	5 000
Mittelmächte	18 500	13 400	6 000	3 000	3 000	1 000
Uebrige Länder . .	4 500	3 030	6 568	4 525	5 323	—

Mögen die Ziffern auch teilweise unsicher sein, so stellen sie doch die großen Entwicklungslinien richtig dar.

Während die Vereinigten Staaten und Kanada 1908 43 pCt. und 1913 erst 46 pCt. der Welterzeugung von Rohkautschuk verarbeiteten, nahmen sie 1917 und 1918 rund 70 pCt. auf. Die Verbrauchssteigerung steht in engem Zusammenhang mit dem Aufblühen der *amerikanischen Kraftfahrzeugindustrie*. Schon im Jahre 1914 entfiel die Hälfte der Kautschukwarenerzeugung von insgesamt 300 993 000 $ auf Reifen, nämlich 145 Mill. $ (Gi. Z. 30, S. 859). Die Jahreserzeugung von Kautschukwaren hatte sich im Jahre 1917 verdoppelt (600 Mill. $), die von Automobilen aber mehr als verdreifacht (1914: 573 000 Stück, 1917: 1 878 000 Stück, Gi. Z. 33, S. 583). Die Stärke der amerikanischen Autoindustrie liegt in der Herstellung billiger Massenware durch Reihenfabrikation. So berichtet die „New York Times" vom 18. Mai 1919, daß die FORD MOTOR Co. jetzt 3000 Wagen pro Tag fertigstellt. Ermöglicht wurde der beispiellose Aufschwung im Kriege weniger durch Kriegslieferungen und durch Eroberung neuer Auslandsmärkte als durch die gesteigerte Aufnahmefähigkeit des inneren Marktes, welche die Hochkonjunktur des ganzen amerikanischen Wirtschaftslebens mit sich brachte. Die Ausfuhr von Kautschukwaren betrug 1914 wie 1917 nur ca. 5 pCt. der Gesamterzeugung. Welchen Umfang dagegen die Kraftwagenverwendung in den Vereinigten Staaten angenommen hat, mag die Angabe zeigen, daß im Jahre 1917 in den Vereinigten Staaten auf 29 Einwohner ein Auto kam, in Großbritannien dagegen auf 268 und in Deutschland auf 684 Einwohner (Gi. Z. 33, S. 299). Diese Entwicklung wird durch das Ende des Krieges nicht unterbrochen werden, namentlich soll in der kaufkräftigen amerikanischen Landwirtschaft der Autoverbrauch großer Ausdehnung fähig sein. Man wird daher mit einer weiteren Aufwärtsentwicklung der nordamerikanischen Kautschukindustrie und mit steigendem Verbrauch von Rohkautschuk zu rechnen haben.

Aus der Tatsache, daß *Nordamerika der erste Verbraucher, England aber der erste Erzeuger ist*, ergibt sich ein *starker Widerstreit der Interessen* zwischen den beiden Ländern, der in wirtschaftlichen Kampfmaßnahmen seinen Ausdruck findet. Es war das *natürliche Bestreben der Amerikaner, sich eigene Kautschukquellen durch Ankauf oder Anlage von Plantagen zu eröffnen*. Dem Eindringen amerikanischen Kapitals in die englischen Besitzungen widersetzen sich jedoch die Engländer nach Möglichkeit. In der malayischen Halbinsel war Ende 1916 erst 6 Mill. M. amerikanisches Kapital in Kautschukpflanzungen angelegt (T. 1919, S. 30). Weitere Landankäufe wurden durch gesetzliche Bestimmungen unmöglich gemacht, denen zufolge an nichtbritische Untertanen nur bis 50 acres übertragen werden dürfen („Rubber Lands Restriction Enactment" vom 24. Juli 1917). Auch durch Zollmaßnahmen wehrte man sich gegen die amerikanische Kapitalsinvasion. Gemäß „War Taxation Enactment" (in Kraft seit Anfang 1917) erhebt der malayische Staatenbund Ausfuhrzölle auf Kautschuk, von denen die englischen Besitzer befreit sind. In geringerem Maße waren diese Maßregeln auch gegen Japan gerichtet.

Erfolgreicher waren die Bemühungen der Amerikaner, in Niederländisch Indien Fuß zu fassen. (Siehe obige Aufstellung der Kapitalsverteilung.) Auch in Indochina vermochte amerikanisches Kapital in Verbindung mit französischem sich zu betätigen. Schließlich läßt es sich Amerika angelegen sein, die brasilianische Erzeugung von Wildkautschuk zu fördern und von sich abhängig zu machen.

London war bis vor kurzer Zeit der führende Kautschukmarkt der Welt, der Hauptstapelplatz, von dem aus der Kautschuk an die Verbraucher verteilt wurde. Diese Vorrangstellung vermochte England längere Zeit durch seine Kapitalmacht, durch die Beherrschung des Schiffsraumes sowie durch die Tatkraft und Geschicklichkeit seiner Kaufleute zu behaupten. Im Kriege erhöhte sich sogar zunächst die Bedeutung des englischen Marktes, weil Hamburg, Antwerpen und Amsterdam der Reihe nach ausfielen. Aber schon vor dem Kriege suchten sowohl die Erzeuger wie die Verbraucher sich von dieser Vormundschaft zu befreien. Es wurden Kautschukmärkte sowohl in den Erzeugungsländern (Singapore, Penang, Colombo, Batavia, Medan) als auch in den Verbrauchsländern (namentlich New York) gegründet, die allmählich Bedeutung gewannen. *Der Krieg hat nun die Ausschaltung Londons als Transitmarkt gewaltig beschleunigt und New York an die Spitze der Kautschukmärkte gestellt*. Einige Ziffern mögen diese Entwicklung beleuchten:

Ceylon führte aus (Gi. Z. 32 S. 374 und 33 S. 558) (in 1000 lbs):

	1913	1914	1915
Insgesamt (Forts.) . .	28 033	35 318	46 566
Nach England . . .	15 841	24 123	25 184
„ Verein. Staaten	6 417	9 176	18 608
	1916	1917	1918
Insgesamt	54 699	71 352	47 219
Nach England . . .	23 812	34 482	20 391
„ Verein. Staaten	27 250	33 262	24 792

Digitized by Google

Aus den malayischen Staaten wurden verschifft in t (Gi. Z. 31, S. 536, Gi. Z. 33, S. 557):

	1913	1917	1918
Insgesamt	35 334	121 082	122 005
Nach England . . .	29 994	27 812	14 584
„ Verein. Staat.	2 703	85 082	92 454

Aus Niederländisch Indien wurden verschifft in t

	1914	1915	1916	1917
Insgeamt	10 594	20 209	33 321	43 600
Nach England . . .	4 336	7 040	8 206	5 996
„ Ver. Staaten	555	5 891	15 769	28 906

Englands Einfuhr und Wiederausfuhr von Rohkautschuk betrug in t (Gi. Z. 32, S. 118 und Gi. Z. 33, S. 608):

	1914	1915	1916	1917	1918
Einfuhr .	68 000	81 800	84 320	87 780	52 530
Wieder-Ausfuhr	50 000	64 000	54 260	58 750	18 820

Amerika bezog aus England 1914: 37 pCt. der Kautschukeinfuhr, 1918 aber nur 3 pCt.

Zweifellos wird England nach dem Kriege versuchen, für den Londoner Markt die Vorrangstellung zurückzuerobern. Schon jetzt wurde die Forderung nach gesetzlichen Bestimmungen laut, daß in englischen Kolonien erzeugter Kautschuk nur auf englischen Märkten verkauft werden dürfe.

Eine andere Verschiebung, welche der Krieg infolge der Stauung der Rohstoffe in den Erzeugungsländern mit sich gebracht hat, ist die *Verlegung der Veredelung von Rohstoffen in die Produktionsgebiete*. Es sei nur an die Lederverarbeitung in Argentinien, Brasilien und vor allen Dingen in Indien und Südafrika, an die Kokosnußölgewinnung in Niederländisch Indien und an die Baumwollindustrie in den Vereinigten Staaten und in Brasilien erinnert. Von dieser Wandlung ist der Kautschuk in geringem Maße betroffen worden, weil erst im Jahre 1918 sich die Vorräte zu häufen begannen. Die Kautschukwarenfabrik der N. V. Nederlandsche Guttapercha Mij. in Singapore dehnte ihren Betrieb aus und verteilte 1917 9 pCt. Dividende (1918 wahrscheinlich 25 pCt.). In Niederländisch Indien wurde eine Fabrik, die Nederlandsch Indische Caoutchoucfabrik, errichtet, die bereits 1918 Dividende auswerfen konnte, und in Brasilien plant man, eine Kautschukindustrie zu gründen.

Ehe wir zu einem Urteil über die künftige Gestaltung des Kautschukmarktes und die Versorgung Deutschlands mit Kautschuk gelangen können, müssen wir noch einen Blick auf die *Erfahrungen der deutschen Kautschukindustrie im Kriege* werfen. Deutschlands Kautschukindustrie verarbeitete im Jahre 1913 rund 16 000 t Kautschuk, wovon etwa ein Drittel in Form von Kautschukwaren ausgeführt wurde. Im Kriege wurden im Laufe der Zeit die Grenzen immer schärfer für die Kautschukeinfuhr gesperrt. Wenn die Industrie trotzdem den ständig steigenden Heeresbedarf befriedigen konnte, so ist dies drei Umständen zu danken: 1. *dem Ersatz von Kautschuk*. Allerdings gibt es bisher keine Ersatzstoffe, welche einigermaßen die Eigenschaften des natürlichen Kautschuks besitzen und mit ihm aus diesem Grunde in Wettbewerb treten könnten. Gewisse Stoffe haben aber Wert zur Streckung von Kautschuk und als Zusatz, und ihre Verwendung wird in besonderen Fällen auch nach dem Kriege bestehen bleiben. Wo jedoch hohe Anforderungen an das Material gestellt werden, können sie Frischkautschuk nicht ersetzen. In anderen Fällen hat man mit Erfolg den Kautschuk gänzlich ausgeschaltet und andere Materialien (wie bei federnden Metallreifen) an seine Stelle gesetzt. 2. *Die Aufarbeitung von Altkautschuk* hat Fortschritte gemacht, und es ist aus diesem Anlaß auch zukünftig eine Ersparnis von Kautschuk zu erwarten. Allerdings gibt es ein ideales Regenerationsverfahren auch heute noch nicht, und für Edelmaterial wird man auch in Zukunft zunächst nur Frischkautschuk verwenden müssen. 3. Eine bedeutende Rolle hat in der deutschen Kautschukwirtschaft der *synthetische Kautschuk* gespielt, von dem im letzten Kriegsjahre bereits 2000 t angefertigt wurden. Es ist der Methylkautschuk der Farbenfabriken vormals Friedrich Bayer u. Co. in Leverkusen, der allerdings nur für Hartkautschukwaren gut verwendbar ist. Es ist aber während des Krieges gelungen, Fortschritte in den Vorarbeiten für die Fabrikation besserer Arten von Kunstkautschuk zu erzielen. Man hat gelernt, Aceton aus Calciumcarbid und ferner Isopren aus Aceton und Acetylen herzustellen. Es ist kein Zweifel, daß die auf wissenschaftlicher Grundlage arbeitende deutsche Technik der weiteren Schwierigkeiten Herr werden wird, falls ein Anreiz erfolgt, auf dem beschrittenen Wege weiterzugehen.

Wie wird sich nun in Zukunft voraussichtlich der Kautschukmarkt gestalten? Bei Beantwortung der Frage ist zu berücksichtigen, daß die Kautschukerzeugung und in noch höherem Maße der Kautschukverbrauch sehr dehnbar ist. Bei einer Knappheit von Kautschuk und steigenden Preisen können die Pflanzungen ihre Zapfungen steigern, und es werden alle Kautschukquellen wieder fließen, die jetzt durch die niedrigen Preise abgedrosselt sind. Der Verbrauch kann sich leicht durch Ersatzmittel und verstärkte Verarbeitung von Altkautschuk einschränken. Umgekehrt werden bei Ueberfüllung des Marktes die Pflanzungen ihre Erzeugnisse begrenzen, und einige Wildkautschuke, wie die afrikanischen, werden mehr oder weniger verdrängt werden, während der Verbrauch wegen der vielseitigen Verwendungsfähigkeit des Kautschuks schnell zunehmen wird. Diese regulatorischen Momente werden dem Kautschukmarkte voraussichtlich eine gewisse Stetigkeit verleihen. Preisschwankungen und Ueberraschungen, welche die Periode vor der Kautschukkrisis 1913 kennzeichnen, können vorläufig als ausgeschlossen gelten. So haben sich denn auch auf dem Kautschukmarkt in London in dem ersten Halbjahre 1919 die Preise in Fortsetzung der stetigen Entwicklungslinie um 2 sh pro lb First Latex Crepe bewegt. Dieser Preis läßt für die Plantagen, soweit sie nicht überkapitalisiert sind, einen guten Gewinn zu, denn die Herstellungskosten betragen nur ½ bis 1 sh pro lb. Die Erzeugung der nächsten Jahre wird auf 300 000 t für 1919 und 340 000 t für 1920 geschätzt. Auch der Verbrauch dürfte entsprechend zunehmen, da ganz abgesehen von neuen Verwendungsmöglichkeiten ein weiterer Aufschwung der Autoindustrie sowie der Luftfahrzeug- und Luftschiffindustrie zu erwarten ist.

Deutschland besaß vor dem Kriege in Hamburg einen bedeutenden Kautschukmarkt für Mittelsorten. Seit 1911 waren Zeitgeschäfte in effektiver Ware in Form des „handelsrechtlichen Lieferungsgeschäftes" möglich, und es war geplant, durch Einrichtung einer Terminbörse für Kautschuk den Markt weiter auszubauen. Diese Bestrebungen fortzusetzen, ist wegen des Mangels an Geld und Schiffen unmöglich, und *Deutschland wird bei Deckung des Kautschukbedarfs auf fremde Märkte angewiesen sein*. Vermutlich wird *England* gern bereit sein, den Rohstoff zu günstigen und bequemen Bedingungen zu liefern, um so mehr, als eher eine Fülle als eine Knappheit besteht. Der Markt von London würde in dem Kampfe mit New York gestärkt werden, wenn er über die Mittelmächte als Abnehmer verfügt. Eine ungebührliche Belastung würde dagegen den deutschen Käufer auf andere Märkte, wie Amsterdam, Antwerpen und namentlich New York drängen und zu weiterer Vervollkommnung in der Verarbeitung von Altkautschuk, Kautschukersatz und künstlichem Kautschuk führen. [B. 10.10.

Digitized by Google

KURZE NACHRICHTEN AUS INDUSTRIE, HANDEL UND VERKEHR.

AMTLICHE VERORDNUNGEN, RECHTSPRECHUNG.

Verfeuerung von Rohteer.

Das Reichswirtschaftsministerium hatte schon im März d. J. davor gewarnt, Rohteer für Feuerungszwecke zu verwenden (vgl. „Ch. Ind." lfd. Jahrg. S. 75). Nunmehr hat das Ministerium in einer *Verfügung vom 7. Oktober d. J.* besondere Vorschriften über den Verkehr mit Rohteer erlassen. Die Verfügung *verbietet*: den Absatz oder die Verwendung von rohem *Steinkohlenteer* aus Kokereien und Gasanstalten. *Braunkohlenteer* und *Generatorteer* jeder Art zu anderen Zwecken als zur *Weiterverarbeitung in Teerdestillationen*. Die *Erzeuger* sind gehalten, über Erzeugung und Ablieferung von Rohteer monatlich und zwar bis zum 15. jeden Monats für den vergangenen Monat dem Reichswirtschaftsministerium auf vorgeschriebenem Formular *Meldung* zu erstatten. Jede *Zuwiderhandlung* sowohl seitens der *Verkäufer* als auch seitens der *Verbraucher* gegen diese Vorschriften wird mit *Geldstrafe* bis zu 10 000 M. oder mit Gefängnis bis zu drei Monaten *bestraft*. Außerdem kann auf Einziehung der Gegenstände, auf die sich die strafbare Handlung bezieht, erkannt werden.

R. [B. 10135.]

Höchstpreise für Schwefelsäure.

Die Preise für Schwefelsäure und Oleum, die zuletzt durch Verfügung des Reichswirtschaftsministeriums vom 30. Juni d. J. mit Wirkung vom 1. Juli d. J. ab festgesetzt worden waren (vgl. „Chem. Ind." 1919, S. 195), haben durch Verfügung vom 18. Oktober d. J. (Reichs-Gesetzblatt Nr. 205) eine *neue Regelung* erfahren.

Der Preis für Schwefelsäure und Oleum darf folgende Sätze nicht übersteigen:

a) Schwefelsäure bis 80 pCt. Monohydrat einschließlich: 816 M. für 1000 kg Schwefelinhalt im Erzeugnis;

b) Schwefelsäure über 80 pCt. Monohydrat ausschließlich bis 92 pCt. Monohydrat einschließlich: 1408 M. für 1000 kg Schwefelinhalt im Erzeugnis, abzüglich 155 M. für 1000 kg Erzeugnis in abgelieferter Beschaffenheit;

c) Hochkonzentrierte Säure über 92 pCt. Monohydrat ausschließlich und Oleum bis 40 pCt. freies Anhydrid einschließlich: 990 M. für 1000 kg Erzeugnis in abgelieferter Beschaffenheit;

d) Für unter a, b und c nicht genannte Stärkegrade sowie Schwefelsäure von besonderer Beschaffenheit, wie z. B. chemisch reine Schwefelsäure oder Akkumulatorensäure: die unter a, b und c genannten Höchstpreise mit einem den Erzeugungskosten angemessenen Zuschlag für 1000 kg Erzeugnis.

Diese Preise gelten für unverpackte Ware, frei Bahnstation der Erzeugungsstelle und schließen die nach der Verordnung, betreffend die private Schwefelwirtschaft, vom 13. November 1915 (Reichs-Gesetzblatt S. 761) zu entrichtende Umlage ein.

Der Preis für Abfallschwefelsäure darf nicht höher sein, als sich bei der Zugrundelegung des Höchstpreises für Schwefelsäure mit 78 pCt. Monohydrat unter Berücksichtigung eines handelsüblichen Aufschlags ergibt.

Die in der Verordnung festgesetzten Preise sind Höchstpreise im Sinne des Gesetzes, betreffend Höchstpreise.

Die Verfügung enthält wieder (§ 2) Bestimmungen über die zulässigen Zuschläge für Verpackung und Versand in Kesselwagen, Eisenfässern und Korbflaschen; ferner Anordnungen über die Preise der Händler (Wiederverkäufer), die nicht gleichzeitig Hersteller sind.

Die neuen Bestimmungen sind an Stelle der Bekanntmachung vom 30. Juni d. J. am 25. Oktober in Kraft getreten.

[B. 10163.]

Rechtsprechung. *Zahlung übermäßiger Preise beim Wareneinkauf zum Zwecke der Ansammlung möglichst großer Warenmengen; Strafbarkeit des Großhändlers.*

Einem Großhändler war zum Vorwurfe gemacht worden, er habe sich unlauterer Machenschaften beim Wareneinkaufe schuldig gemacht. Und zwar waren die unlauteren Machenschaften des Angeklagten darin gefunden worden, daß er — ohne Rücksicht auf die spätere Preisgestaltung der Ware für den Verbraucher — jeden geforderten Preis bewilligt hatte, um eine möglichst große Warenmenge in seiner Hand zu vereinigen. Die Vorinstanzen waren zur Verurteilung des Angeklagten gelangt, und das *Reichsgericht* hat das den Großhändler verurteilende Erkenntnis *bestätigt*.

Unlautere Machenschaften, so führte der höchste Gerichtshof aus, bestehen in Handlungen, die auf einer eigensüchtigen Ausnutzung der Not der Kriegswirtschaftsverhältnisse beruhen, in einem Geschäftsgebaren, das mit den Geschäftsgebräuchen des redlichen Kaufmanns in Widerspruch tritt. Der Angeklagte handelte unlauter, wenn er schon beim Einkaufe durch Anlegen übermäßiger Preise unvernünftige Preissteigerungen herbeiführte, nur um auf diese Weise möglichst große Warenmengen anzusammeln und sie dann, wie es bei der damaligen Marktlage vorauszusehen war, trotz der übermäßigen Einkaufspreise mit gutem Gewinn zu veräußern. — Ob der Preis dadurch in die Höhe getrieben wird, daß die Ware durch zahlreiche Hände geht und ein jeder Zwischenhändler daran verdient, oder ob die Ware zwar auf dem regelmäßigen Wege zu dem Verbraucher gelangt, aber schon der erste Händler dem Erzeuger einen den angemessenen Preis um ein Mehrfaches übersteigenden Preis bewilligt und so zu der übermäßigen Preissteigerung beiträgt, kommt für den Verbraucher auf dasselbe hinaus.

Mit Recht hat nach alledem die Vorinstanz in dem eigensüchtigen Verhalten des Angeklagten einen Verstoß gegen die Bestimmungen der Preissteigerungsverordnung erblickt und den Angeklagten demgemäß zu Strafe verurteilt.

A. R.-f. [B. 10119.]

ZOLL- UND STEUERWESEN. REGELUNG DER EIN- UND AUSFUHR.

Deutsches Reich.

Gesundheitspflege und Branntweinmonopol.

Der Verband Deutscher Feinseifen- und Parfümerie-Fabrikanten versendet folgende Aeußerung über *Gesundheitspflegemittel und Branntweinmonopol*: „Der zu Zahn- und Kopfwasser, Kölnischem Wasser verarbeitete Spiritus kostete:

im September 1917 einschließlich d. Verbrauchsabgabe von 125 M. . . .	361 M. pro Hektoliter
im September 1919 einschließlich der erhöhten Verbrauchsabgabe von 800 M.	1051 „ „ „

Digitized by Google

vom 1. Oktober 1919 ab
unter dem Branntweinmonopol . . . . . 2200 M. pro Hektoliter

Der von der Monopolverwaltung geforderte Preis von 2200 M. pro Hektoliter bedeutet mithin eine Verteuerung des Spiritus
im Vergleich zum September 1919 um . . . . 1149 M. pro Hektoliter
im Vergleich zum September 1917 um . . . . 1839 „ „ „

Angesichts der ungeheuerlichen, bei keinem anderen Industriezweig auch nur annähernd gleich hohen Belastung des Rohmaterials durch das Monopol muß der Verbrauch der betreffenden Artikel auf einen kleinen Bruchteil des heutigen sinken. Diesen Bruchteil wird die ausländische Konkurrenz decken, nachdem der Friedensvertrag einen Ausgleich der höheren Belastung durch erhöhte Zölle unmöglich gemacht hat." [B. 10115.]

Amtliche Auskunft in Zolltarifangelegenheiten. *Acetylen-Dissous.*

Die Ware stellt sich nach den Angaben des Fragestellers und nach den vorgelegten Drucksachen sowie nach dem Gutachten der badischen chemisch-technischen Prüfungs- und Versuchsanstalt in Karlsruhe als eine unter starkem Drucke hergestellte Lösung von Acetylen in reinem Aceton dar, die des hohen Druckes und der Sicherheit wegen in nahtlose, mit einer porösen Masse ausgefüllte Stahlflaschen gebracht ist. Die poröse Masse besteht nach dem erwähnten Gutachten wahrscheinlich aus Asbest oder aus einer Art Holzkohlenzement, der aus Holzkohlenstückchen und Kieselguhr hergestellt sein wird. Nach dem Gutachten wird das Acetylen, das für sich allein schon bei zwei Atmosphären Ueberdruck explosible Eigenschaften besitzt, deshalb in Aceton geleitet, weil es ohne besondere Gefahr möglich ist, in dem Aceton, das bei gewöhnlichem Drucke das 25fache Volumen an Acetylen auflöst, unter starkem Drucke eine größere Menge Acetylen aufzulösen und dieses gelöste Acetylen unter Verminderung des Druckes wieder nutzbar frei zu machen. Es handelt sich hiernach nicht um ein lediglich in Stahlflaschen verdichtetes Gas im Sinne des Stichworts „Gase" im W. V., sondern um ein mechanisches Gemenge von Waren, die verschiedenen Tarifstellen angehören. Da für das Gemenge keine besondere Tarifvorschrift besteht und die Aussonderung seiner Bestandteile untunlich erscheint, ist es nach seinem höchst belegten Bestandteil, dem gereinigten Aceton, einschließlich der Stahlflaschen nach Tarifnr. 350 mit 20 M. für 1 dz zu verzollen. (W. V. Vorbemerkung 9 und Stichwort „Aceton".) Verwendungszweck: Heizungsmittel für Laboratorien. *Herstellungsland*: *Schweiz.* (Karlsruhe, 25. Juni 1919.)

Bemerkung: Die Technische Prüfungsstelle hält die in der Auskunft vertretene Auffassung für zutreffend, daß die Lösung von Acetylen in Aceton wie ein mechanisches Gemenge beider Stoffe nach dem Zollsatz für gereinigtes Aceton der Tarifnr. 350 mit 20 M. für 1 dz zu verzollen ist; eine chemische Verbindung entsteht nach den Angaben der Literatur im vorliegenden Falle nicht.

Nchbl. f. Zollstellen. [B. 10158.]

Ausland.

Italien. *Widerstand gegen die Einführung des provisorischen Zolltarifs.*

Gegen die Einführung des provisorischen Zolltarifs (vgl. „Chem. Ind." IId. Jahrg., S. 299) sind in der italienischen Presse lebhafte Bedenken geäußert worden. Wie die „N. f. H., I. u. L." mitteilen, sind die schutzzöllnerischen Auswüchse des provisorischen Zolltarifs kürzlich im „Secolo" lebhaft bekämpft worden. Es wird u. a. bemerkt, daß, mit den geplanten hohen Zollsätzen dem wirtschaftlichen Wiederaufbau des Landes schlecht gedient sei. Auch die Einfuhr der *Anilin- und Teerfarben* werde zum Schaden der *Textilindustrie* durch Schutzzölle unnötig erschwert. Während diese Produkte nach dem Zolltarif von 1897 zollfrei waren, seien sie in dem neuen provisorischen Tarif mit 250 Lire für den dz belastet. Cabiati beruft sich endlich auf einen Aufsatz im „Economist", der zwar von *englischen Verhältnissen* handle, jedoch vollkommen auf Italien passe und in dem gesagt wird, die Notwendigkeit derartig hoher Schutzzölle sei ein *Bekenntnis der Schwäche und des Unvermögens der betreffenden Industrie.* Derartige Industrien zu erhalten, liege nicht im nationalen Interesse; was jetzt nottue, sei die Steigerung der Produktion und der ungehinderte Austausch aller Güter, um zu einem Abbau der überall hohen Preise zu gelangen. Man brauche deutsche Waren, nicht nur um die eigenen Bedürfnisse zu befriedigen, sondern auch um den Uebergewinnen der heimischen Monopolindustrien endlich Einhalt zu tun und vor allem, um Deutschland in den Stand zu setzen, seine Verpflichtungen hinsichtlich des Wiederaufbaues zu erfüllen. [B. 10147.]

N. f. H., I. u. L.

Großbritannien. *Einspruch gegen das Einfuhrverbot von Chemikalien.*

Kürzlich wurde vor dem Feriengerichtshof Einspruch gegen die Beschlagnahme eines Postens von fünf Zentnern Pyrogallussäure erhoben, der in Manchester lagert. Für die Einfuhr dieses aus Montreal kommenden Postens hatte Klägerin, die Firma Brown & Forth, London und Manchester, bei dem englischen Handelsministerium um Einfuhrerlaubnis nachgesucht und hierauf den Bescheid erhalten, daß in einem englischen Kronlande fabrizierte Chemikalien, die in einem Hafen eines solchen Landes verladen wären, ungehindert eingeführt werden könnten. Trotzdem erfolgte die Beschlagnahme, und zwar auf Grund einer Verordnung vom März 1916, die sich ihrerseits gründete auf das Gesetz aus dem Jahre 1876, dem zufolge die Einfuhr von „Schießpulver und derartigem" verboten war.

Während der Verhandlung wurde seitens der Klägerin geltend gemacht, daß der einzige Zweck des Gesetzes von 1876 in der Verhinderung eines Landfriedensbruches zu suchen wäre. Pyrogallussäure könne aber durchaus nicht auf eine Stufe mit Waren wie „Waffen, Munition, Schießpulver und dergleichen" gestellt werden, da es ein gewöhnlicher Handelsartikel und für ganz andere Verwendungen bestimmt sei. Es handele sich im vorliegenden Falle lediglich um die Absicht, eine Konkurrenz mit englischen Pyrogallussäurefabrikanten auszuschalten.

Der Kronanwalt machte formelle Einwendungen dagegen, daß eine Sache von solcher prinzipiellen Wichtigkeit in Form einer bloßen Zwischeninterpellation behandelt werden sollte. Sie könne nur auf dem Wege eines regelrechten Gerichtsverfahrens entschieden werden. Richter Greer hielt es für wahrscheinlich, daß die Angelegenheit, deren endgültige Behandlung für die allernächste Zeit zu erwarten sei, in einem für Klägerin günstigen Sinne entschieden werden würde. (Nach „The Yorkshire Post".)

A. Gw. [B. 10159.]

Niederlande. *Ausfuhr von Essigsäure.*

„*Algemeen Handelsblad*" vom 8. Oktober teilt nach dem „*Staatscourant*" mit, daß auf Königliche Verordnung das Ausfuhrverbot für Essigsäure aufgehoben ist. [B. 10128.]

Digitized by Google

Vereinigte Staaten von Amerika. *Schutz für die amerikanische Kaliindustrie.*

Im Jahre 1913 führten die Vereinigten Staaten von Amerika nach „Financial Times" 270 000 t Kali aus Deutschland ein. Die während des Krieges aufgenommene Kaliproduktion der Vereinigten Staaten betrug 1918 etwa 52 000 t. Obgleich hiernach die Vereinigten Staaten auch heute noch auf erhebliche Einfuhr von Kali angewiesen sind, ihre Produktion auch nicht wesentlich werden steigern können, fordern die an der Fabrikation beteiligten Kreise eine Beschränkung der Einfuhr von ausländischem Kali in dem Sinne, daß solches Kali nur in gewissem vorgeschriebenen Verhältnis zu dem einheimischen Erzeugnis verwendet werden darf. Ein auf dies Ziel gerichteter Gesetzentwurf liegt dem Kongreß zur Entscheidung vor.

W. nach W. N. d. Auslp. [B. 10 165.]

Vereinigte Staaten von Amerika. *Zulassung der Einfuhr deutscher Küpenfarben*[1]).

Die Zulassung der Einfuhr *deutscher* Küpenfarben ist durch folgendes Rundschreiben des Department of State, War Trade Board Section zur Kenntnis der amerikanischen Handelskreise gebracht worden:

„Die Einfuhr von Küpenfarben aus Deutschland ist für die Zeit vom 1. Oktober 1919 bis 1. April 1920 in Mengen, die den Bedarf der amerikanischen Verbraucher hinreichend decken, gestattet. Die Einfuhr wird nach einer Reihe von Bestimmungen, die nach Fertigstellung der Einzelheiten veröffentlicht werden, geregelt. Inzwischen werden Sie ersucht, bis zum 15. September 1919 auf dem beiliegenden Formular die Menge der in Ihrem Betriebe während des erwähnten sechsmonatigen Zeitraums benötigten Küpenfarben anzugeben. Nach Eingang Ihrer Eingabe wird Ihnen die War Trade Board Section die Menge der deutschen Küpenfarben, die für Ihren Betrieb im angegebenen Zeitraum eingeführt wird, bekanntgegeben."

N. f. H., I. u. L. [B. 10 146.]

Vereinigte Staaten von Amerika. *Ausnahmegesetz zum Schutz amerikanischer Farbstoffe.*

Wie die „Basler Nachrichten" aus Washington erfahren, hat das amerikanische Repräsentantenhaus nach erregten Verhandlungen im Senat ein *Gesetz zum Schutz der amerikanischen Farbstoffindustrie* angenommen. Die Zölle werden verdoppelt und verdreifacht und außerdem noch ein *Lizenzsystem* nach englischem Muster eingeführt. Das Gesetz wurde gegen eine starke Opposition mit 156 gegen 119 Stimmen angenommen.

Arv. [B. 10 175.]

CHEMISCHE INDUSTRIE.

Deutsches Reich.

Kalisyndikat.

In der Gesellschafterversammlung des Kalisyndikats vom 16. Oktober d. J. wurde unter der Firma „Deutsches Kalisyndikat G. m. b. H." die im Gesetz über die Regelung der Kaliwirtschaft vom 24. April d. J. vorgesehene Vertriebsgemeinschaft mit einem Stammkapital von 1,5 Mill. M. gegründet. Alle bisherigen Gesellschafter des Kalisyndikats sowie die sogenannten Sonderfabriken sind der neuen Gesellschaft beigetreten. Der Gesellschaftsvertrag ist dem Reichskalirat nach § 48 der Vorschriften zur Durchführung obigen Gesetzes zur Genehmigung vorzulegen.

Für den Aufsichtsrat des Deutschen Kalisyndikats G. m. b. H. wurden die Mitglieder des bisherigen Aufsichtsrats wiedergewählt mit Ausnahme des Herrn Dr. Eltzbacher, der nach Holland verzogen ist. An dessen Stelle tritt Herr Bergassessor Dr. Hecker von der Gewerkschaft Wintershall. Herr Kommerzienrat Hermann Gumpel, Hannover, wurde neu zugewählt. Außerdem wird nach Genehmigung des Gesellschaftsvertrages durch den Reichskalirat in der nächsten Gesellschafterversammlung eine Zuwahl von zwei Vertretern der Arbeitnehmer, einem Vertreter der Angestellten und einem Vertreter der Verbraucher erfolgen.

Der Absatz ist in den ersten neun Monaten dieses Jahres gegen den gleichen Zeitraum des Vorjahres um rund 3 Mill. dz Reinkali (K_2O) zurückgeblieben. Die Aussichten für das letzte Vierteljahr sind angesichts des Kohlenmangels und der schlechten Wagengestellung ungünstig. Darunter leidet die deutsche Landwirtschaft und Industrie, deren Kalibedarf nicht annähernd gedeckt werden kann. Der Wagenmangel und fortgesetzte Streckensperrungen hemmen besonders den Versand nach dem Osten mit seinen leichten Böden, die die Kalidüngung nicht entbehren können, so daß schlimme Folgen für die nächstjährige Ernte und damit für die Volksernährung zu befürchten sind. Mit Rücksicht auf die hervorragende Wichtigkeit der Versorgung der inländischen Landwirtschaft mit Kalisalzen hält sich das Ausfuhrgeschäft in sehr bescheidenen Grenzen. Die Kaliindustrie kann somit weder genügend zur Hebung der landwirtschaftlichen Erzeugung im Inlande beitragen, noch ihre unermeßlichen Bodenschätze, die von der ganzen Welt in steigendem Maße begehrt werden, für die Verbesserung des Markkurses und die Bezahlung der dringend erforderlichen Lebensmittel und Rohstoffe ausnutzen.

Die Arbeiter stellen unter Berufung auf die Teuerung neue unerfüllbare Forderungen und die Kohlen- und Materialpreise sind in den letzten Wochen abermals erheblich gestiegen.

Die Gesellschaftsversammlung genehmigte den Rechnungsabschluß für das Jahr 1918 und erteilte dem Aufsichtsrat und Vorstand einstimmig Entlastung. [B. 10 148.]

Kapitalsverdoppelungen im ehemaligen Sprengstoffkonzern.

Die Aufsichtsräte der Köln-Rottweil-Akt.-Ges. und der Rheinisch-Westfälischen Sprengstoff-Akt.-Ges. haben in ihren Aufsichtsratssitzungen am 27. Oktober d. J. beschlossen, die *Aktienkapitalien beider Gesellschaften zu verdoppeln.* Den demnächst einzuberufenden außerordentlichen Generalversammlungen soll der Antrag unterbreitet werden, den Aktionären der Köln-Rottweil-Akt.-Ges. 33 000 000 M. zum Kurse von 110 pCt. und den Aktionären der *Rhein-Siegener Gruppe* 13 600 000 M. Aktien auch zu 110 pCt. zum Bezug anzubieten. Die neuen Aktien sollen an den Erträgnissen des Geschäftsjahrs 1920 teilnehmen. Auch die Dynamit-Akt.-Ges. in Hamburg, welche mit vorstehenden Gesellschaften bis zum Jahre 1950 ein Kartell bildet, hat einen ähnlichen Beschluß gefaßt. Der Konzern bedarf ansehnlicher neuer Mittel, um bei den so außerordentlich gestiegenen Preisen sein bereits in Angriff genommenes *bedeutendes Umstellungsprogramm* durchführen und *weitere*, für die Entwicklung des Konzerns notwendige *Betriebe erwerben* zu können.

Lk. Anz. [B. 10 162.]

Kapitalserhöhung bei der Th. Goldschmidt A.-G. in Essen.

Der Aufsichtsrat der Th. Goldschmidt A.-G. beschloß, einer demnächst einzuberufenden außerordentlichen Generalversammlung vorbehaltlich der

[1]) Vergl. Chem. Ind. lfd. Jahrg. S 257.

Digitized by Google

behördlichen Genehmigung die Erhöhung des Grundkapitals von 17 auf 27 Mill. M. vorzuschlagen durch Ausgabe von 5 Mill. M. *gewöhnlicher Aktien* und 5 Mill. M. *Vorzugsaktien*. Die gewöhnlichen, ab 1. Januar 1920 gewinnberechtigten Aktien sollen den alten Aktionären derart angeboten werden, daß auf je 3000 M. alte Aktien eine neue Aktie von 1000 M. zum Bezugspreis von 225 pCt. bezogen werden kann. Die Vorzugsaktien, die mit einem auf 6 pCt. begrenzten Gewinnanteil und mit *doppeltem Stimmrecht* ausgestattet sind, sollen von einer der Verwaltung nahestehenden Gruppe übernommen werden mit der Verpflichtung, diese Aktien zehn Jahre lang nicht zu veräußern. Zweck der Kapitalserhöhung ist *Stärkung der Betriebsmittel*, notwendig insbesondere zum Ankauf der zur vollen Wiederaufnahme der Arbeitszweige des Unternehmens erforderlichen ausländischen Rohstoffe. Durch die Schaffung von Vorzugsaktien mit doppeltem Stimmrecht soll unerwünschter ausländischer Einfluß ferngehalten werden.

Arv. [B. 10174.]

Leverkusen. Am 1. November d. J. feierte Herr Direktor Dr. CHRIST. HESS, Vorstandsmitglied, sein 25jähriges Geschäftsjubiläum bei den FARBENFABRIKEN VORM. FRIEDR. BAYER & Co.

Gr. [B. 10185.]

Ausland.

Die kritische Lage der Schwefelkiesindustrie in Norwegen.

Wie sehr die abnorme Steigung der Lebensansprüche in Norwegen mit einer damit zusammenhängenden verhältnismäßigen Erhöhung der Arbeitslöhne in Zukunft eine Gefahr für die Rentabilität der Industrie in Norwegen bedeutet, da die industriellen Betriebe wegen der riesenhaften Erzeugungskosten nicht imstande sein würden, mit dem Auslande zu wetteifern, zeigt in einem typischen Vorbilde die Schwefelkiesindustrie, deren Ausfuhr eingestellt werden mußte. Vor dem Kriege sah es mit den Bergwerksbetrieben günstig aus. Die Frachten waren niedrig und die Arbeitslöhne nicht hoch, die Produktionskosten waren dementsprechend, und die aufblühenden Bergwerksbetriebe konnten sich recht wohl entwickeln. Plötzlich stieg die Frage nach Minenbauprodukten dermaßen, daß die Minenbetriebe unter hohem Druck arbeiten mußten. Im Beginn waren es die zentralen Staaten, die hauptsächlich auf die Schwefelkiesproduktion des Landes Beschlag legten, aber nach der Uebereinkunft, welche mit Amerika zustande kam, wurde die Ausfuhr ansehnlich eingeschränkt. Im Jahre 1915 betrug die Produktion von Schwefelkies ca. 530 000 t, sie sank im Jahre 1916 bereits auf 200 000 bis 300 000 tons, während seitdem die Produktion ungefähr dieselbe geblieben ist. Die Zentralmächte bekamen jetzt nur mehr einen geringeren Teil der Produktion, während England auf das übrige Beschlag legte. Zu derselben Zeit, als die Produktion sank, begannen die Löhne zu steigen und damit auch die Produktionskosten, obendrein machten sich Frachtschwierigkeiten bemerkbar, wodurch wenig verschifft werden konnte. Einige Minen begannen ihre Produktion zu verringern, während andere dagegen ihren Betrieb auf dieselbe Weise wie früher fortsetzten, wodurch sie allerdings genötigt wurden, ihre Produktion aufzustapeln. So machten es u. a. die Schwefelkiesminen. Aber die Vorräte wurden stets größer und größer und die Produktion so kostbar, daß nur wenig Aussichten bestanden, später durch Verkauf die Produktionskosten zurückzubekommen.

Diese Umstände haben zum Schluß dazu geführt, daß nun verschiedene industrielle Betriebe eingestellt sind, u. a. auch die Schwefelkiesminen. Laut Angabe bekannter Minenindustrieller hier zu Lande läßt es sich nicht ermöglichen, daß die Ausfuhr von Schwefelkies schnell geregelt wird, was hauptsächlich mit den Preisen in Verbindung steht, da nun die Produktionskosten drei- bis viermal höher geworden sind als in normalen Zeiten. Norwegens hauptsächlichster Konkurrent auf dem Gebiete von Schwefelkies ist Spanien, welches Land sicher zehnmal soviel produziert als Norwegen. Norwegens Produktion übt folglich keinen Einfluß auf die Feststellung der Weltmarktpreise für Schwefelkies aus. Nicht allein, daß die norwegischen Schwefelkiesminen nicht so groß und nicht so reich sind wie die spanischen, sondern es kommt noch hinzu, daß, während der Tagelohn der Minenarbeiter in Spanien 4 Pesetas beträgt — ungefähr 3 Kronen —, ein norwegischer Minenarbeiter dagegen 15 bis 20 Kronen pro Tag verdient. Daß unter diesen Umständen der norwegische Schwefelkies unmöglich mit dem spanischen auf dem Weltmarkt konkurrieren kann, ist klar. Die Zukunft sieht denn auch für die norwegische Schwefelkiesindustrie nicht rosig aus, und was wir in diesem Industriezweig erleben, haben wir auch in unseren anderen Industrien zu erwarten.

(*Nach einem Bericht aus Christiania.*) [B. 10125.]

Frankreich. *Zusammenschluß von Firmen in der französischen chemischen Industrie.*

„The Chemical Trade Journal and Chemical Engineer" berichtet, daß sich gegenwärtig in der chemischen Industrie Frankreichs der Zusammenschluß großer Firmen vorbereitet, und zwar soll es sich um die COMPAGNIE NATIONALE DE MATIÈRES COLORANTES ET PRODUITS CHIMIQUES und die SOCIÉTÉ DES PRODUITS CHIMIQUES ET COLORANTS FRANÇAIS mit einem Aktienkapital von bzw. 1 600 000 und 1 240 000 £ handeln. In dem bei dieser Gelegenheit veröffentlichten Bericht wird auf die im Jahre 1917 unternommenen vergeblichen Schritte zur Verwertung der Einrichtungen der unter Zwangsverwaltung stehenden deutschen Farbwerke in Frankreich hingewiesen. Auch im Jahre 1918 wurde die französische Industrie hierzu noch nicht ermächtigt. Erst vor kurzem sei der Kammer ein Gesetzesvorschlag unterbreitet worden, der das gleiche Ziel bezwecke. Ferner werden in dem Bericht die Bestimmungen des Friedensvertrags besprochen, denen zufolge die Alliierten berechtigt sind, bis 50 pCt. der in Deutschland vorhandenen Vorräte an Farbstoffen, Chemikalien und Apothekerwaren und während eines Zeitraums von fünf Jahren 25 pCt. der jährlichen Erzeugung für sich zu beanspruchen. Natürlich würde der eingeforderte Betrag bei genügender eigener Produktion Frankreichs sich entsprechend vermindern. Die Bestimmungen bezweckten lediglich die Versorgung der Verbraucher während der für den Bau französischer Fabriken die Vollendung ihrer Ausrüstung und die Ausbildung ihres Personals erforderlichen Zeit. Nach fünf Jahren nach Möglichkeit aber schon früher, sollten die französischen Konsumenten von den deutschen Fabrikanten völlig unabhängig sein.

Die Eröffnung der großen Fabrik der COMPAGNIE NATIONALE für die Erzeugung von synthetischem Indigo wurde durch militärische Ereignisse verzögert und fand erst im Juni d. J. statt. Die Fabrikationsanlagen für Farbstoffe und Zwischenprodukte werden nach Möglichkeit beschleunigt. Die Vorarbeiten für ein Zusammengehen mit der Vereinigung der englischen Fabrikanten, mit der größten Gesellschaft der Vereinigten Staaten und ebenso mit italienischen Fabrikanten sind bereits eingeleitet. Auch auf einen engeren Zusammenschluß zwischen

Digitized by Google

den einheimischen Fabrikanten und sogar zwischen den Hauptfarbstoffkonsumenten arbeitet die Gesellschaft hin. Das Ergebnis letztgenannter Bestrebungen war die Gründung einer Vereinigung der Produzenten und Konsumenten, die im Einverständnis mit der Regierung auch die Verteilung der deutschen Vorräte vornehmen soll. Der Bruttobetrag der immerhin noch in bescheidenen Grenzen bleibenden Umsätze für 1918 war mehr als 200 000 £, wovon mehr als die Hälfte auf Rechnung der für Kriegszwecke gebauten provisorischen Fabrik LANDY ging. Der Nettonutzen betrug annähernd 9000 £.

In ihrem Bericht für 1918 stellt die SOCIÉTÉ ANONYME DE MATIÈRES COLORANTES ET PRODUITS CHIMIQUES DE SAINT-DENIS fest, daß der Umsatz ungefähr derselbe, wie im Jahre 1917, gewesen, der Nettonutzen aber infolge der Zunahme der Betriebskosten und der Verteuerung der Rohstoffe abgenommen hätte. Trotzdem sehen die Direktoren der Zukunft zuversichtlich entgegen und erwarten von der finanziellen Belastung Deutschlands die Wiederherstellung des Gleichgewichts zum Nutzen Frankreichs und die Beseitigung der vernichtenden deutschen Konkurrenz, und zwar namentlich im Falle einer geeigneten Schutzzollpolitik. Freilich müsse man auch mit der Konkurrenz der durch die englische und amerikanische Regierung in alliierten Ländern ins Leben gerufenen mächtigen Farbindustrien rechnen. Vorläufig könnte Frankreich sowieso ohne fremde Einfuhr nicht auskommen.

In dem Bericht der SOCIÉTÉ DES PRODUITS CHIMIQUES D'ALAIS ET DE LA CAMARGUE wird die Erzeugung gewisser Chemikalien für Kriegszwecke besprochen. Bei aller Zuversicht hinsichtlich der zu erwartenden Entwicklung der Dinge verhehlt sich die Gesellschaft die großen Schwierigkeiten nicht, mit denen die französische Industrie infolge der erhöhten Kosten der Einrichtung neuer Fabriken, der steigenden Kohlenpreise und der Knappheit an Arbeitskräften zu kämpfen haben dürfte. Der amerikanischen Konkurrenz gegenüber war die französische Industrie, vor allem aus militärischen Gründen, nicht imstande, ihre Stellung als wichtige Aluminiumerzeugerin aufrechtzuerhalten. Die Lage ist hier um so ernster, als Deutschland, der bisherige Hauptmarkt für französisches Aluminium, wenigstens während der nächsten Jahre, teils infolge des Baues neuer deutscher Fabriken, teils infolge der Entwertung der Mark verschlossen sein dürfte. Ausgezeichnete Ergebnisse sind, namentlich infolge der vorzüglichen atmosphärischen Verhältnisse im Jahre 1918 in den neuen Salzwerken der Gesellschaft erzielt worden. Eine Reihe bedeutungsvoller Untersuchungen über die Synthese der Calciumcarbidderivate wurde abgeschlossen, vor allem über Monochloressigsäure, eines der wichtigsten Indigorohstoffe. Jetzt soll zur Ausbeutung des Verfahrens eine Fabrik in Saint-Auban errichtet werden.

Arv. nach *The Ch. Tr. J. and Ch. Eng.* [B. 10 177.]

Frankreich. *Gewinnung von Kalisalzen in Franz. Nordafrika.*

Die französische Regierung hat einen Chemiker, Herrn BOULANGER, nach Marokko geschickt, um die Gewinnung von Kalisalzen, vor allem in Hinblick auf deren Verwendungsmöglichkeiten in der Landwirtschaft, an Ort und Stelle zu untersuchen. Seinem Bericht zufolge sind die Kalisalzlager des Zima-Sees verhältnismäßig leicht abzubauen. Die im Laboratorium für Agrikulturchemie zu Casablanca ausgeführten Analysen haben recht vielversprechende Resultate ergeben. Die einzelnen Proben Salzerde aus dem Zima-See enthalten bis 2,95 pCt. Kali, das Wasser des Sees selbst im Durchschnitt 75 g Kali pro Liter. Weit geringer ist die Ausbeute an dem bisherigen Hauptfundort Nordafrikas, dem Zarzis-See im Süden von Tunis. Dort enthält das Seewasser der Analyse zufolge nur 25 bis 30 g Chlorkalium, was 15 bis 18 pCt. wasserfreiem Aetzkali entspricht. Die Fundstelle im Zima-See ist also im Verhältnis vier bis fünf Male reicher als die des Zarzis-Sees. Auch an anderen Orten sind Kalisalze gefunden worden, freilich nicht immer in zum Abbau geeigneter Form. Demnächst sollen in Souk-el-Arba Nachforschungen nach Kalisalzen angestellt werden.

A. Gw. [B. 10 153.]

Norwegen. *Société Norvégienne de l'Azote et de Forces hydro-électriques in Notodden (Norwegen).*

Eine vom Deputierten EYDE, Ehrenpräsidenten der Société Norvégienne de l'Azote, geführte Delegation reiste nach Polen, wo sie sich darum bemühen soll, der norwegischen Produktion von Aluminium, Stickstofferzeugnissen, Eisenmineralien, Konserven, Fischen, Kabeln usw. Absatzgebiete zu erschließen. Dagegen soll Polen Kohle, Oele, Petroleum und eine Anzahl manufakturierter Produkte nach Norwegen senden. [B. 10 075.]

Gr.

Spanien. *La Industrial Quimica de Zaragoza.*

Die Schwefelgruben dieser Gesellschaft erzielten im Geschäftsjahr 1917/18 ein günstigeres Resultat als im vorhergehenden; besonders nahm der Ertrag der ersten Schmelzung um 1200 t zu. Die Förderung des eigenen Kohlenbeckens betrug 12 000 t. In den Fabriken wurden hergestellt in kg: Schwefelsäure 1 859 865, Salzsäure 694 709, Glaubersalz 521 813. Die hergestellte Salpetersäure wurde für den eigenen Bedarf verwendet. Das Gesellschaftskapital wurde auf 5 Mill. Pesetas erhöht.

Gr. nach Diario d. Com. [B. 10 067.]

Rußland. *Die Lage der chemischen Industrie in Sowjetrußland.*

In dem Verzeichnis der *chemischen* Sektion des Volkswirtschaftsrats des Nordgebiets sind 160 chemische Unternehmungen aufgeführt, die in drei Gruppen zerfallen. Zur ersten gehören 19 der größten Fabriken, darunter die Tentelewfabrik, die Fabrik Shukow, „Treugolnik", „Salotin" u. a. Die zweite Gruppe umfaßt 24 Fabriken, die dritte alle übrigen kleinen Unternehmungen. Rohmaterial ist ungefähr für drei bis sechs Monate, Heizmaterial für zwei Wochen bis drei Monate vorhanden. Die monatliche Auszahlung an die Arbeiter beträgt 5 Mill. Rubel. Ungefähr die gleiche Summe wird für technische Zwecke verausgabt. Die Produktionsfähigkeit der Fabriken soll eher sinken als steigen. Nur einige Fabriken, wie z. B. die Schlüsselburger Pulverfabrik, haben ein Steigen der Arbeitsproduktion zu verzeichnen. Die Saccharinproduktion entwickelt sich ebenfalls immer mehr. Der Mangel an Spiritus macht sich in der chemischen Industrie sehr bemerkbar. („Petrogradskija Iswestija vom 30. 1.)

N. f. H., I. u. L. [B. 10 167.]

China. *Amerikanische Farbenfabrik in Shanghai.*

Die NATIONAL ANILINE AND CHEMICAL Co. ist in Schanghai eröffnet worden. Das Unternehmen ist eine amerikanische Gesellschaft mit einem Kapital von 35 Millionen, von der gesagt wird, daß sie 80 pCt. des amerikanischen Marktes kontrolliert. Sie hat vier Fabriken in den Vereinigten Staaten in Betrieb. In Schanghai soll ein Lager von Zwischenprodukten für die Herstellung von Farben in China geführt werden. („The Far Eastern Review".)

Gr. [B. 10 109.]

Digitized by Google

SOZIALPOLITIK, FABRIKGESETZGEBUNG.

Arbeiterbewegung bei der A. G. für Stickstoffdünger in Knapsack.

Ueber die weiteren Verhandlungen zur Beilegung des Zwistes zwischen der Betriebsleitung und der Arbeiterschaft bei der A. G. FÜR STICKSTOFFDÜNGER in Knapsack (vgl. „Chem. Ind." 1919, S. 297) liegen folgende Mitteilungen vor:

In der unter Vorsitz des Gewerbeinspektors WINTERHAGEN abgehaltenen Kommissionssitzung wurde auf Antrag der anwesenden Arbeitnehmervertreter beschlossen, die Angelegenheit durch unmittelbare Verhandlungen von Vertretern der beiderseitigen *Organisationen* zu beraten und ohne Eingreifen einer behördlichen Instanz wenn möglich beizulegen. Die Beratung fand am 21. Oktober d. J. im Sitzungssaal der RHEINISCH-WESTFÄLISCHEN SPRENGSTOFF-A.-G. statt. Anwesend waren sechs Arbeitgeber, darunter der Vorsitzende des Arbeitgeberverbandes der chemischen und Sprengstoffindustrie Köln, und fünf Vertreter der Arbeiterschaft. Die Beratung führte zu folgender Einigung bezüglich der von der Direktion der A. G. FÜR STICKSTOFFDÜNGER beschlossenen *Entlassung von 144 Arbeitern.*

Die Entlassung zweier Arbeiter K. und P. wurden aufrechterhalten; im übrigen einigte man sich in folgender Weise:

1. Die übrigen Entlassenen werden unter Einhaltung einer Probezeit bis zum 31. Dezember 1919 mit täglicher Kündigung wieder eingestellt mit der Maßgabe, daß gegebenenfalls unter Hinzuziehung der Gewerkschaften im Fall erneuter Störungen des Arbeitsfriedens die Wiedereingestellten unter Geltendmachung der Gründe, die zu ihrer jetzigen Entlassung geführt haben, entlassen werden können.
2. Der jetzige Arbeiterausschuß tritt zurück. Es findet eine Neuwahl des Ausschusses statt, wobei die Gewerkschaften ihren Einfluß dahin geltend machen, daß Mitglieder gewählt werden, die eine Gewähr dafür bieten, daß ein gedeihliches Zusammenarbeiten sich ergibt.
3. Der Tarifvertrag in der chemischen und Sprengstoffindustrie vom 1. Oktober 1919 wird, wie auch schon in den Verhandlungen vor dem Herrn Regierungspräsidenten seitens der Arbeitnehmer betont worden ist, anerkannt.
4. Es soll von Gewerkschaftsseite eine Pressenotiz in die Zeitung gegeben werden, die die Anwürfe der Sozialistischen Republik zurückweist und unter objektiver Darstellung des Sachverhalts die heute stattgehabte Einigung bekanntgibt.

Es wird erwartet, daß die Angelegenheit damit endgültig ihre Erledigung gefunden hat.

Arbg. Verb. [B. 10 184.]

HANDELSNACHRICHTEN UND KURZE STATISTISCHE MITTEILUNGEN.

Ausland.

Niederlande. *Einfuhr von chemischen Erzeugnissen und Rohstoffen.*

	1. Halbjahr 1919 t	1919 1000 fl.	1918 t	1918 1000 fl.
Soda	16 278	2 178	2 933	1 103
davon aus:				
Deutschland	7 189	976	33	05
England	8 855	1 118	2 756	890
Kali	710	395	340	273
davon aus:				
Deutschland	670	295	202	181
Farbwaren u. Farbstoffe	109	192	25	59
davon aus:				
Deutschland	109	190	25	59
Organische Farbstoffe	79	78	21	201
davon aus:				
Deutschland	41	53	21	201
England	36	23	—	—
Sonstige chemische Erzeugnisse	12 182	5 881	10 087	6 264
davon aus:				
Deutschland	6 859	1 865	4 646	1 725
England	1 867	1 408	439	365
Norwegen	2 862	2 105	1 502	1 518
Schweden	190	123	1 713	1 854
Terpentin	1 742	1 374	—	—
davon aus:				
England	125	165	—	—
Ver. Staaten	1 388	921	—	—
Teer	2 259	645	—	—
davon aus:				
Deutschland	709	195	—	—
Belgien	588	12	—	—
Dänemark	726	312	—	—
Wachs	251	559	1	2
davon aus:				
England	209	465	1	1
Chilesalpeter	133 982	40 049	1 128	251
davon aus:				
England	43 353	12 863	—	—
Ver. Staaten	9 644	2 889	—	—
Chile	80 006	23 990	1 128	251
Schwefel	316	96	—	—
davon aus:				
England	260	75	—	—
Italien	55	21	—	—
Deutschland	—	—	—	—
Olein und andere Fettsäuren	4 289	2 997	981	836
davon aus:				
England	3 558	2 546	980	836

Gr. nach In- en Uitvoer. [B. 10 110.]

Schwedens Zündholzausfuhr.

„Svensk Handelstidning" vom 20. September 1919 macht folgende Angaben über die Zündholzausfuhr. Die Ausfuhr betrug (in 1000 kg):

1912	33 930
1913	34 615
1914	35 467
1915	44 814
1916	49 427
1917	39 545
1918	28 506

Um den höheren Anforderungen entsprechen zu können, werden die schwedischen Fabriken ihre Leistungsfähigkeit vergrößern, so daß die Ausfuhr von ungefähr 500 000 Kisten im Jahre auf ungefähr 600 000 gebracht werden kann. Hinsichtlich der Verteilung auf die verschiedenen Hauptmärkte haben während der Kriegsjahre bedeutende Verschiebungen stattgefunden. 1913 gingen von der Zündhölzerausfuhr nach (in 1000 kg):

England	14 082
Britisch-Indien	5 581
Holländisch-Indien	4 853
Vereinigte Staaten	3 365
Deutschland	3 354

Aber schon 1914 verdoppelte sich die Ausfuhr nach England. Auch in den darauf folgenden Jahren ging der überwiegende Teil der Ausfuhr nach England und Deutschland; 1916/17 trat Rußland in bedeutend erhöhtem Maßstabe als Käufer von schwedischen

Digitized by Google

Zündhölzern auf. Im Jahre 1916 verteilte sich daher die Ausfuhr hauptsächlich folgendermaßen (in 1000 kg):

England	29 148
Deutschland	7 310
Rußland	5 496
Holland	2 802
Oesterreich-Ungarn . .	1 528
Vereinigte Staaten . . .	1 288

Hierbei ist jedoch zu bemerken, daß ein Teil der Ausfuhr nach Britisch- und Holländisch-Indien in den genannten Ziffern für England bzw. Holland mit einbegriffen ist. Die japanische Konkurrenz wird von den schwedischen Fabriken in keiner Weise gefürchtet, solange die weit überlegene Beschaffenheit der schwedischen Zündhölzer aufrecht erhalten werden kann. [B. 10 116.]

W. N. d. Auslp.

Tschecho-slowakischer Staat. *Die Handels- und Wirtschaftsverhältnisse in der Tschecho-Slowakei.*

„Board of Trade Journal" vom 26. September 1919 gibt nachstehende Mitteilungen des britischen Department of Overseas Trade wieder: Die meisten Industrien in der Tschecho-Slowakei sind von der Regierung zu industriellen Syndikaten vereinigt worden, die insofern von dem Staate kontrolliert werden, als ein Regierungsvertreter in dem Komitee jedes Syndikats einen Sitz hat. Alle tschecho-slowakischen Kaufleute gehören einem Syndikat an, und wenn das Syndikat eine geschäftliche Transaktion unternimmt, steht der gesamte Handel dahinter. In kurzem sollen jedoch die Syndikate aufgehoben werden, da der Handelsminister die Industrie so weit wie irgend möglich von der Regierungskontrolle befreien will.

Verhandlungen über Preise sind mit den einzelnen Firmen direkt zu führen, nicht mit den Syndikaten. Bevor Waren in die Tschecho-Slowakei eingeführt werden können, muß der tschechische Importeur sich auf dem Wege über das Syndikat von der Ein- und Ausfuhrkommission in Prag eine Einfuhrerlaubnis verschaffen. Im allgemeinen wird diese Erlaubnis nicht erteilt, wenn der Importeur in fremder Währung sofortige Kassa oder innerhalb sechs Monaten zu zahlen hat. Wenn in ein oder zwei Jahren in fremder Währung zu zahlen ist, wird für einen großen Auftrag die Einfuhrerlaubnis im allgemeinen nur auf einen Teil des Auftrags gewährt; eine Einfuhrerlaubnis für den ganzen Auftrag wird nur solchen Firmen gegeben, welche auf dem Wege des Warenaustausches bezahlen, oder wenn der Exporteur Zahlung in tschecho-slowakischen Kronen annimmt, die seinem Konto in der Tschecho-Slowakei gutgeschrieben werden, aber nicht ins Ausland überwiesen werden dürfen.

Die in der Tschecho-Slowakei hauptsächlich benötigten *Rohmaterialien* sind: Robbentran, Zink, Quebracho-Extrakt, Salpeter, Terpentin, Talg, Ferromangan, *Zinn, Gummi, Phosphate, Magnesia, amorpher Phosphor, Pyrite.* Besonders groß ist die Nachfrage augenblicklich nach Kupfer und *Ferromangan.*

W. N. d. Auslp. [B. 10 145.]

Norwegen. *Bedarf an Gerbereiartikeln.*

Nachdem die Einfuhr von argentinischen und anderen Häuten und Fellen wieder in Gang gekommen ist, benötigen die Gerbereien in umfangreichem Maße *Chemikalien*, die wohl zum größten Teil aus Deutschland bezogen werden können. Als solche sind zu nennen: Schwefelnatrium, rotes gemahlenes Arsenik, Aetznatron, Chlorbarium, Magnesium, das in Kristiania im Großhandel bei Abnahme von mehreren tons etwa 30 Kr per kg in Fässern von 100 kg kostet, Bisulfit, Natriumsulfit sowie schwefelsaure Tonerde zum Entfärben des in fester Form eingeführten Quebracho-Extraktes, Gerbe-Extrakte, Schwefelsäure, Salzsäure, Milchsäure, Ameisensäure, ferner Ammoniak, Chromalaun und Borax für Oberleder. Auch die frühere Ausfuhr von Eichenrinde aus Bayern und Böhmen dürfte wieder aufgenommen werden können. Die während des Krieges in Deutschland vielfach angewandte Ferrogerbung ist in Norwegen noch unbekannt. Falls diese Methode von bleibendem Wert ist, dürften Lizenzen auch in Norwegen vorteilhaft unterzubringen sein. Die recht umfangreiche norwegische Gerbindustrie befaßt sich hauptsächlich mit großen argentinischen Häuten sowie mit der Herstellung von Sohlen und fettgarem Leder. Oberleder wurde in Friedenszeiten meistens aus Deutschland bezogen.

N. f. H., J. u. L. [B. 10 157.]

Süd-Rußland. *Absatz englischer pharmazeutischer Produkte.*

Wie „Agence Economique et Financière" meldet, teilte der englische Konsul in Odessa dem dortigen Börsenkomitee mit, daß England bereit sei, mit Rußland in Handelsbeziehungen zu treten; aber für seine Waren wolle es *kein Geld*, sondern *Rohstoffe* erhalten. Unter den zum Austausch gegen Rohstoffe bereitliegenden Waren bot der englische Konsul auch *pharmazeutische* Produkte an. Das Börsenkomitee soll beschlossen haben, auf dieser Grundlage sofort einen Warenaustausch mit England zu organisieren.

W. nach W. N. d. Auslp. [B. 10 164.]

Rumänien. *Bedarf an Heilmitteln.*

Einer Meldung der „*Times*" zufolge ist in Anbetracht des gegenwärtig außerordentlich hohen Bedarfs Rumäniens an medizinischen Instrumenten, Bedarfsartikeln für Apotheken und an Arzneimitteln in Bukarest eine „*Banque des Pharmaciens de Roumanie*" mit einem Kapital von fünf Millionen Lei gegründet worden. Firmen, die die benötigten Waren nach Rumänien einzuführen beabsichtigen, können sich unmittelbar dorthin zu wenden. [B. 10 129.]

Amerikanische Ausfuhr von Chemikalien nach Südamerika.

Aus New-York wird berichtet, daß durch die amerikanische Ausfuhr von Schwerchemikalien, vor allem Salpetersäure und Schwefelnatrium, der einheimische Markt eine Belebung erfahren hat. Die Händler sind zu der Ueberzeugung gelangt, daß in Anbetracht der in Südamerika und Japan herrschenden Knappheit an Schwerchemikalien für die Zukunft eine gutes Geschäft zu erwarten ist. Auch das Geschäft in Chemikalien, wie Natronasche, doppeltchromsaures Natrium und Aetznatron, die, so lange keine Ausfuhr bestand, nur wenig nachgefragt waren, dürfte sich schon in nächster Zukunft bessern. Durch Einkäufe seitens einheimischer sowohl wie japanischer und südamerikanischer Kunden, sind die Preise für Aetznatron von 3,25 auf 3,30 Dollar pro Zentner gestiegen. Schwefelnatrium wird gegenwärtig viel von inländischen Gerbereien und Farbstoffabriken gekauft. Von Anilinöl sind nur kleine Mengen an Ort und Stelle zu haben,; der Preis bleibt fest auf 30 Cent das englische Pfund. Die MONSANTO CHEMICAL WORKS bieten der Regierung Phenol zu 12 Cent das Pfund an. (New-York Tribune.) [B. 10 155.]

A. Gw.

Chile. *Bessere Aussichten auf dem Salpetermarkte.*

„Financial Times" schreiben: Seit Ende Juni ist der Absatz von Salpeter weiterhin durch großen Mangel an Schiffsraum behindert worden. Die

Digitized by Google

Nachricht, daß der Produzentenverband in den letzten Tagen einen Verkauf von 500 000 t zum Preise von 9 sh für den Zentner bewerkstelligt hat, leitet hoffentlich bessere Zeiten für Salpeter ein. Es heißt, daß außerdem über große Mengen, die verschieden auf ½ und ¾ Mill. t angegeben werden. Verhandlungen schweben. Werden noch ¾ Millionen abgesetzt, so bleiben von den jetzigen Vorräten (1,6 Mill.) nur 350 000 t unverkauft, und die Gesellschaften werden in der Lage sein, die Betriebe wieder zu eröffnen. Der Preis läßt für die Produzenten mit billigeren Selbstkosten einen beträchtlichen Gewinn. Bis Ende Juni waren 73 pCt. der Gesellschaften dem Verbande beigetreten; jetzt heißt es, daß die ANTOFAGASTA-GESELLSCHAFT beitreten will, was weitere 12 pCt. bedeuten würde. Das würde die Stellung des Verbandes sehr stärken, und man erwartet zuversichtlich, daß dann auch die deutschen Gesellschaften mit ihren 13 pCt. der noch verbleibenden Erzeugung zum Beitritt gezwungen sein werden. Die Verbrauchsaussichten werden in Handelskreisen als sehr gut angesehen, und das Freiwerden von Schiffraum berechtigt anscheinend zu der Annahme, daß der Produzentenverband imstande sein wird, die nächstjährige Erzeugung zu günstigen Preisen abzusetzen, wenn einmal die gegenwärtigen Vorräte liquidiert sind. [B. 10 138.]

Gr.

Die Phosphatproduktion in den Jahren 1918 und 1913.

„Basler Nachrichten" vom 4. September 1919 schreiben: Das internationale Ackerbauinstitut gibt die nachstehenden Ergebnisse seiner Untersuchungen über die Produktion an natürlichen Phosphaten in den einzelnen Ländern in den Jahren 1918 und 1913 bekannt:

	1918 in Tonnen zu 1000 kg	1913 in Tonnen zu 1000 kg
Belgien	—[1])	219 420
Spanien	—[1])	3 548
Norwegen	—[1])	757
Rußland	—[1])	25 000
Kanada	—[1])	391
Vereinigte Staaten	422 720	3 161 146
Niederl.-Westindien	—[1])	34 772
Japan	—[1])	34 772
Christmas-Insel	—[1])	152 405
Algerien	234 825	461 030
Aegypten	31 147	104 450
Tunis	818 962	2 150 496
Südaustralien	—[1])	6 049
Französische Unternehmungen in Ozeanien	—[1])	82 057

Produktion in den Vereinigten Staaten:

	1917 in Tonnen zu 1000 kg	1913 in Tonnen zu 1000 kg
Florida	2 055 056	2 586 120
Süd-Carolina	34 022	111 087
Tennessee u. Arkansas	521 341	458 805
Weststaaten (Idaho, Utah, Wyoming)	15 338	5 135
	2 625 757	3 161 146

N. d. Ausl.

[B. 10 114.]

Ceylon. *Ausfuhr von Zitronellöl.*

Die gesamte Ausfuhr im Jahre 1918 betrug 1 048 202 lbs gegenüber 1 211 197 lbs im Jahre 1917, zeigte also eine Abnahme von 162 995 lbs. Die größte Verminderung trat bei der Ausfuhr nach den Vereinigten Staaten ein, nämlich um 305 703 lbs, die jedoch größtenteils durch eine Zunahme der Ausfuhr nach Britisch-Indien, China, Japan, Aegypten und Australien ausgeglichen wurde. Die Ausfuhrzahlen betrugen im einzelnen:

	1918 lb	1917 lb
nach Großbritannien	275 217	266 877
„ Frankreich	4 421	211 303
„ Australien	126 590	115 758
„ den Vereinigten Staaten	439 323	745 026
„ Britisch-Indien	51 974	24 891
„ Japan	94 236	38 221
„ China	44 718	1 800
„ anderen Ländern	11 723	1 321
zusammen	1 048 202	1 211 197

Gr. [B. 10 139.]

[1]) Keine Angaben erhältlich.

NEUE BÜCHER.

Chemische Technologie der Legierungen von Dr. **P. Reinglass.** I. Teil: Die Legierungen mit Ausnahme der Eisen-Kohlenstofflegierungen. Leipzig 1919. OTTO. SPAMER.

Die zunehmende Erkenntnis, daß gerade auch im Legierungswesen, das bisher zum größten Teil nur auf empirischen Tatsachen fußte, wesentliche Fortschritte nur zu erzielen sind, wenn Theorie und Praxis Hand-in-Handarbeiten, ist mit Freude zu begrüßen. Auch das vorliegende Werk wendet sich in erster Linie an den Praktiker. Es bringt, ohne durch weitläufige, theoretische Erörterungen überladen zu sein, eine Fülle von wertvollem Zahlen- und Tatsachenmaterial.

Das erste Kapitel ist der *Konstitution der Legierungen* gewidmet.

Gerade diesen Abschnitt hätte sich der Unterzeichnete etwas ausführlicher gewünscht, soll er doch die Grundlagen der modernen Legierungskunde dem Praktiker verständlich machen.

Das zweite Kapitel behandelt in ausgezeichneter Weise die Eigenschaften der Legierungen; daran schließt sich ein Abschnitt über ihre Herstellung und patentrechtliche Stellung.

In den folgenden Kapiteln werden, immer an der Hand der betreffenden Erstarrungsdiagramme, die verschiedenen Legierungsreihen durchgesprochen, wobei die technisch verwertbaren Legierungen besonders ausführlich behandelt sind. Die umfangreiche Heranziehung der Patentliteratur wird vielen Lesern sehr erwünscht sein.

Die großen Unklarheiten, die zurzeit noch auf dem Gebiete der Namengebung der verschiedenen Bronzen bestehen, machen sich auch im vorliegenden Werke störend bemerkbar. Es soll jedoch dem Verfasser daraus kein Vorwurf gemacht werden, es wäre aber dringend zu wünschen, daß es dem Normenausschuß der deutschen Industrie gelänge, hier endlich Klarheit zu schaffen.

Auf einige kleine Unstimmigkeiten, die dem Unterzeichneten bei der Durchsicht des Werkes auffielen, mag noch kurz hingewiesen werden: Auf S. 16 Abb. 26 bringt der Verfasser noch das alte, inzwischen längst überholte Zustandsdiagramm der Aluminium-Zinklegierungen von SHEPHERD, während er auf S. 148 bei Besprechung der Aluminiumlegierungen das richtiggestellte Diagramm von ROSENHAIN, ARCHBUTT, BAUER und VOGEL beschreibt.

Bei der Beschreibung des Systems Kupfer-Kupferoxydul (S. 185) wären in einer etwaigen Neuauflage die richtigen Erstarrungstemperaturen (1084 C° für Kupfer und 1065 C° für das Eutektikum) einzusetzen, die in der Abb. 107 eingeschriebenen Zahlen haben sich längst als falsch erwiesen.

Digitized by Google

Der Wert des Werkes soll durch diese kleinen Ausstellungen nicht herabgemindert werden; es bietet alles in allem eine solche Fülle wertvollen Inhaltes, daß es allen, die sich mit der Herstellung oder der Verwendung von Legierungen zu befassen haben, nur wärmstens empfohlen werden kann.

O. Bauer. [B. 10008.]

Kurzes Lehrbuch der Chemie. Von Prof. Dr. **Werner Mecklenburg.** Zugleich 12. Auflage von Roscoe-Schorlemmers „Kurzem Lehrbuch der Chemie". Mit 100 Abbildungen und einer Spektraltafel. Braunschweig 1919, Fried. Vieweg & Sohn. Geheftet 21 M., geb. 25 M.

Wie es schon der Titel erwarten läßt, bietet der Verfasser eigentlich keine Neuauflage des beliebten, aber veralteten Werkes von Roscoe-Schorlemmer dar, sondern hat in *einem* Gusse ein neues, modernes Lehrbuch geschaffen, das auf 733 Seiten eine Einführung in das Gebiet der anorganischen und organischen Chemie liefert und mit dem ursprünglichen Werke nur noch die Kürze und Gediegenheit gemeinsam hat. Was die Anordnung des Stoffes anlangt, so ist den Gesetzen der allgemeinen Chemie mit Recht ein ziemlich weiter Raum zugewiesen, ohne daß darum die experimentelle Seite vernachlässigt ist. Im übrigen aber sind tunlichst nur solche Stoffe behandelt worden, welche wegen ihrer technischen oder wissenschaftlichen Bedeutung in den Rahmen einer solchen Einführung hineingehören. In dieser Beschränkung liegt ein besonderer Vorzug des Werkes, und es entsteht nur die Frage, ob der Verfasser in dieser Richtung nicht noch weiter hätte gehen können. Beispielsweise beim Eisen. Das Diagramm der Eisen-Kohlenstoff-Legierungen ist recht verwickelt; aber noch viel schwieriger ist es, die Bedeutung des Diagramms für die technische Bearbeitung des Eisens auf engem Raume genügend zu klären, zumal hierfür eine ziemlich eingehende Kenntnis der betreffenden Arbeitsvorgänge erforderlich ist. Man darf wohl auf dem Standpunkte stehen, daß ein so detailliertes Kapitel für ein „Kurzes Lehrbuch der Chemie" entbehrlich ist, ohne damit sagen zu wollen, daß sein Vorhandensein als ein Nachteil gelten soll. [B. 10048.]

Spitzer.

Prof. Dr. **Edmund O. v. Lippmann.** *Entstehung und Ausbreitung der Alchemie.* Mit einem Anhange: Zur älteren Geschichte der Metalle. Ein Beitrag zur Kulturgeschichte. Berlin 1919. Verlag von Julius Springer. 742 S. Gr. 8°. 37 u. 45 M.

Ueber zwanzig Jahre lang betrieb Verf., Direktor der Zuckerraffinerie Halle, „soweit es berufliche und ältere wissenschaftliche Verpflichtungen zuließen, die vorbereitenden Studien für das vorliegende Werk, denen der Chemiker fast völlig fernsteht und in die sonderlich der praktisch-technisch arbeitende sich erst mühsam einarbeiten muß". Daß das der „Leiter eines großen industriellen Unternehmens" so nebenbei tun konnte, ist für den gewöhnlichen Sterblichen rätselhaft, staunenerregend und noch mehr, daß er, um der „voraussichtlich äußersten Inanspruchnahme seiner Kräfte dauernd gewachsen zu bleiben", nicht etwa, wie es der Sterbliche im allgemeinen zu tun pflegt, eine fein ausgeklügelte variatio zwischen Arbeit und Ruhe sich zur Pflicht machte, sondern daß er der „Anstrengung des Berufs ein Gegengewicht schuf" wiederum in einer, wenn auch „ihm gänzlich fernliegenden, hierdurch ablenkenden", aber die Geisteskräfte völlig in Anspruch nehmenden andern „Tätigkeit", in der Formgebung des angesammelten Stoffes und seiner Niederschrift, und das noch dazu in der Zeit des, den Wissenschaften feindlichen, damals allerdings noch von Hoffnungen getragenen, nichtsdestoweniger entsetzlichen Krieges. Für solche Aufgabe kommt in der Tat wohl nur ein Deutscher in Betracht, ein Gelehrter, der über die engen Grenzen seines Studierzimmers, über Formelwesen, über trocknes Grübeln nicht hinwegfindet und die Welt vergißt. Daß in des Verfassers Person sich ein Gelehrter solcher Eigenart und ein, zweifellos hervorragender Gewerbetreibender zu einer Einheit verbanden, die nach beiden Seiten hin mit Ehren besteht, ist sehr bemerkenswert, vielleicht noch nicht dagewesen. Daß das Werk zudem die „Geschichte eines Irrtums" betrifft, daß es sich mit der Alchemie beschäftigt, die, wenn auch lediglich aus der Technik geboren, sich später doch ganz zur Mystik, Astrologie, Zauber, ungewolltem und schließlich gewollt bewußtem Betrug wandelte, und zu einer Kunst herabsank, von der man mit Lucretius sagen kann:

Alles bewundern die Toren und lieben es über die Maßen,
Was man verblümt ihnen sagt mit recht verschrobenen Worten!

das wird gerade die Leser dieser Zeitschrift mit Verwunderung erfüllen, denen die gewerbliche Chemie, die unserm lieben Vaterland zum guten Teil seinen Platz an der Spitze aller Völker schuf, allerdings auch ihren Neid und den Anlaß zu ihrer Feindschaft und ihre schwer auf uns drückenden Folgen gab, am Herzen liegt, und die von ihrem Studium her die Ziele der Alchemie als utopistisch abtun trotz mancherlei erstaunlicher Entdeckungen der letzten Zeit. Kaum werden sie an die Beschaffung des unendlich gründlichen Werks mit seiner schier erdrückenden Menge von Stoff und mit seiner noch größeren Menge von stützenden Unterlagen und mit seinem den Wert entsprechenden, aber doch recht hohen Preis gehen.

Der Verfasser gibt im ersten Abschnitt eine Uebersicht des alchemistischen Schrifttums von dem Leidener und Stockholmer Papyrus, über die Pseudepigraphen des ersten Jahrhunderts, über Hermes, Agathodaimon, Pelagios bis Nikephoros. Im zweiten zeigt er die Quellen der alchemistischen Lehren, die griechischen Philosophen, die Einflüsse des Ostens und des älteren Griechenlands, das Zeitalter des Hellenismus und Synkretismus. Der dritte Abschnitt bringt der Chemie und Alchemie Zusammenhänge, der vierte die Alchemie im Osten (Schriften der Araber, Syrer und der Chinesen), der fünfte die im Westen, im europäischen Mittelalter. Der sechste Abschnitt zeigt, allgemeiner, auch dem Techniker der Jetztzeit näher liegend, die ältere Geschichte der Metalle, und in einem Nachtrage ist Berthelot, dessen Arbeiten sonst als zuverlässige Fundgrube für die Geschichte der Alchemie galt, für die Eigenart der wissenschaftlichen Forschung unserer unversöhnlichen, weil neidischen westlichen Nachbarn recht bezeichnend, in seinen wenig Vertrauen verdienenden Leistungen dargestellt. Vier Inhaltsverzeichnisse führen allerdings oberflächlich in den ungeheuerlichen Lesestoff ein. Verf. sieht die Unzulänglichkeit selbst ein. Er hätte den Zweck besser erreicht, seinem Werke und den Belehrung Suchenden mehr genutzt, wenn er die Schlagworte ohne Rücksicht auf ihre gar nicht leichte Einordnung in einem einzigen Verzeichnisse aufgereiht hätte — aber diese und andere kleinere oder größere Ausstellungen können den Wert des Werkes, einer Ruhmestat aus den Reihen unsers schwer gebeugten Volkes (auch in bezug auf die Ausstattung) nicht beeinträchtigen. Lange wird das Werk neben denen von Schmieder und Kopp ein getreuer Eckart für die, allerdings wohl wenigen sein und bleiben, die sich über die Irrwege der geheimen Trugkunst Alchemie unterrichten wollen, deren Jünger zeitweise an den Höfen goldhungeriger Fürsten, mitunter aber auch am Galgen den Lohn für ihr Tun einheimsten. [B. 9937.]

Digitized by Google

BIBLIOGRAPHIE.

Neu erschienene Bücher.

Mitgeteilt von der

Weidmannschen Buchhandlung, Berlin SW.

Arendt, Rud.: *Grundzüge d. Chemie u. Mineralogie.* 12., verb. Aufl. v. Oberrealsch.-Oberlehr. Prof. Dr. **L. Doermer.** Mit 269 Abb. im Text u. 1 Buntdr.-Taf. (XVI, 518 S.) gr. 8°. Leipzig '19. Leop. Voss. Hlwbd. 10,60 M.

Beilstein's *Handbuch d. organ. Chemie.* 4. Aufl., d. Literatur bis 1. I. 1910 umfass. Hrsg. v. d. deutschen chem. Gesellschaft, bearb. v. **Bernh. Prager** u. **Paul Jacobson** unt. ständ. Mitw. v. **Paul Schmidt** u. **Dora Stern.** 1. Bd. Lex. 8°. Berlin, Julius Springer.

1. Leitsätze für die systemat. Anordnung. Acyclische Kohlenwasserstoffe, Oxy- und Oxo-Verbindungen. (XXXV, 983 S.) '18. 60 M.

Bergel, Erwin, Betr.-Leiter Ing.: *Theorie d. Kristallisationsvorgänge bei d. Paraffinfabrikation.* (4 S.) Lex. 8°. S.-A. a. d. Z. Petroleum. 14. Jg. Berlin '18. Verlag f. Fachliteratur. 1,50 M.

Bülow, C., Prof. Dr.: *Eine neue Theorie vom Bau chem. Verbindungen.* Mit 347 chem. Formelfig. (III, 212 S.) Lex. 8°. S.-A. a. Sammlung chem. u. chem.-techn. Vorträge. 25. Bd. Stuttgart '19. F. Enke. 15 M.

Chemiker-Kalender 1919. *Ein Hilfsbuch f. Chemiker, Physiker, Mineralogen, Industrielle, Pharmazeuten, Hüttenmänner usw.* Von [Prof.] Dr. **Rud. Biedermann.** In 2 Bdn. 40. Jg. (XXIV S., Schreibkalender, 466 u. V, 345 S. m. Fig.) kl. 8°. Berlin, Julius Springer. 1. Bd. Pappbd., 2. Bd. geh. 6,60 M.

Obst, Georg, Bankdir. a. D. Reg.-R. Prof. Dr.: *Kapitalsanlage u. Vermögensverwaltung. Prakt. Winke.* 3., veränd. Aufl. (VII, 80 S.) 8°. Leipzig '19. C. E. Poeschel. 2,20 M.

Rimbach, E., Prof. Dr.: *Praktisch-chem. Anfangsübungen f. Studierende d. Chemie u. Naturwissenschaften.* 3. Aufl. (VII, 200 S.) 8°. Bonn '19. Frdr. Cohen. 5,20 M. + 20% T.

Schmitz, L., Chem. Dr.: *Die flüss. Brennstoffe, ihre Gewinnung, Eigenschaften u. Untersuchung.* 2., erw. Aufl. Mit 56 Textabb. (VI, 169 S.) 8°. Berlin '19. Julius Springer. Hlwbd. 10 M.

Senft, E., ehem. Mil.-Med.-Oberoffizial Mag.: *Taschenbuch f. prakt. Untersuchungen d. wichtigsten Nahrungs- u. Genußmittel.* Nach d. v. Herrn k. u. k. Generaloberstabsarzt Prof. Dr. Fl. Ritter Kratschmer v. Forstburg in d. militärärztl. Applikationsschule geh. Vorträgen zsgest. 3. Aufl., umgearb. u. verm. v. Mag. Lebensmittelexperte Untersuchungsanst.-Insp. Franz Adam. Mit 7 Abb. im Texte u. 8 Taf. (VI, 288 S.) kl. 8°. Wien '19. J. Safar. Hlwbd. 12 M. [B. 9971 a.]

INHALT[1]).

Vereins-Angelegenheiten: Aus den Verhandlungen der 41. Hauptversammlung in Berlin, 25. Oktober 1919 (305).

Reichsarbeitsgemeinschaft Chemie: Außenhandelstelle Chemie (307).

Aus dem Reichswirtschaftsministerium: Der vorläufige Wirtschaftsrat (307).

Mitgliederversammlung der Vereinigung der deutschen Arbeitgeberverbände (308).

Arbeitgeberverband der chemischen Industrie Deutschlands: Reichstarifvertrag für die akademisch gebildeten Chemiker und Ingenieure der chemischen Industrie. — Arbeitgeberverband der chemischen und Sprengstoff-Industrie, Köln a. Rh., E. V. (308).

Artikel: Ueber die Carbidindustrie Bayerns (309). — Bessere wirtschaftliche Berichterstattung der chemischen Industrie Deutschlands. Von Dr. N. Hansen (309). — Die gesetzgeberische Reform der gewerblichen Schutzrechte (311). — Gedächtnisfeier für Emil Fischer bei der Deutschen Chemischen Gesellschaft (312). — Der Jahresbericht des Deutschen Forschungsinstituts für Textilstoffe in Karlsruhe (313). — Von der Einfuhrmesse in Frankfurt a. M. (313). — Eindrücke eines Franzosen von der gegenwärtigen Lage der deutschen Industrie und der sich vorbereitenden Neubelebung (313). — Die „Reformen" des Bolschewismus (314). — Die Lage des Kautschukmarktes (315).

Kurze Nachrichten aus Industrie, Handel und Verkehr: *Amtliche Verordnungen, Rechtsprechung* (319). Verfeuerung von Rohteer; Höchstpreise für Schwefelsäure; Rechtsprechung. *Zoll- und Steuerwesen, Regelung der Ein- und Ausfuhr* (319). Deutsches Reich. Gesundheitspflege und Branntweinmonopol; Amtliche Auskunft in Zolltarifangelegenheiten. Ausland. Italien; Widerstand gegen die Einführung des provisorischen Zolltarifs; Großbritannien: Einspruch gegen das Einfuhrverbot von Chemikalien; Niederlande: Ausfuhr von Essigsäure; Vereinigte Staaten von Amerika: Schutz für die amerikanische Kaliindustrie; Zulassung der Einfuhr deutscher Küpenfarben; Ausnahmegesetz zum Schutz amerikanischer Farbstoffe. *Chemische Industrie* (321). Deutsches Reich. Kalisyndikat. Kapitalsverdoppelungen im ehemaligen Sprengstoffkonzern. Kapitalserhöhung bei der Th. Goldschmidt A.-G. in Essen. Leverkusen. Ausland. Die kritische Lage der Schwefelkiesindustrie in Norwegen. Frankreich: Zusammenschluß von Firmen in der französischen chemischen Industrie; Gewinnung von Kalisalzen in Franz. Nordafrika. Norwegen: Société Norvégienne de l'Azote et de Forces hydro-électriques in Notodden. Spanien: La Industrial Quimica de Zaragoza. Rußland: Die Lage der chemischen Industrie in Sowjetrußland. China: Amerikanische Farbenfabrik in Shanghai. *Sozialpolitik, Fabrikgesetzgebung* (324). Arbeiterbewegung bei der A.-G. für Stickstoffdünger in Knapsack. *Handelsnachrichten und kurze statistische Mitteilungen* (324). Ausland. Niederlande: Einfuhr von chemischen Erzeugnissen und Rohstoffen. Schweden: Zündholzausfuhr. Tschecho-slowakischer Staat: Die Handels- und Wirtschaftsverhältnisse in der Tschecho-Slowakei. Norwegen: Bedarf an Gerbereiartikeln. Süd-Rußland: Absatz englischer pharmazeutischer Produkte. Rumänien: Bedarf an Heilmitteln; Amerikanische Ausfuhr von Chemikalien nach Südamerika. Chile: Bessere Aussichten auf dem Salpetermarkte. Die Phosphatproduktion in den Jahren 1918 und 1913. Ceylon: Ausfuhr von Zitronellöl.

Neue Bücher (326). — **Bibliographie** (328). — **Beilage:** Septemberheft der **Patent-Berichte.**

[1]) Die eingeklammerten Zahlen verweisen auf die Seiten des zugehörigen Heftes.

Abdruck nur mit Bewilligung der Redaktion und unter Angabe der Quelle gestattet.

Verantwortlich für den redaktionellen Teil: Dr. M. Wiedemann, Berlin W. Sigismundstraße 3, für den Anzeigenteil: Herbert Schmidt, Berlin SW, Zimmerstraße 94.

In Kommission bei der Weidmannschen Buchhandlung, Berlin SW. — Gedruckt bei Julius Sittenfeld, Berlin W 8.

Digitized by Google

DIE
CHEMISCHE INDUSTRIE.

ZEITSCHRIFT

HERAUSGEGEBEN

VOM VEREIN ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

ORGAN FÜR DIE BERUFSGENOSSENSCHAFT DER CHEMISCHEN INDUSTRIE

REDIGIERT VON

Dr. MAX WIEDEMANN,

SCHRIFTFÜHRER BEIM VEREIN ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

EXPEDITION: WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG, BERLIN SW., ZIMMERSTR. 94.

XXXXII. Jahrgang. 25. November 1919. Nr. 22 (886).

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE

erscheint jährlich in 24 Heften im Umfange von zwei bis drei Bogen, und bringt Originalartikel chemisch-technischen und wirtschaftlichen Inhalts, Uebersichten aus der chemisch-technischen Journalliteratur, Patentberichte, Schilderungen neuer Apparate zu chemischem Gebrauch, Mitteilungen über die chemische Industrie betreffende gesetzliche Bestimmungen, Berichte über Industrie, Handel und Verkehr usw., Verzeichnisse und Besprechungen neuer Erscheinungen der einschlägigen Literatur.

Originalbeiträge, die in den Rahmen der Zeitschrift passen, werden honoriert; die Verantwortlichkeit für den Inhalt derselben tragen die Herren Einsender.

„Die Chemische Industrie" ist zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten für jährlich 20 Mark. Anzeigen: die gespaltene Petitzeile 1.— Mark.

Adresse des Vereinsvorstandes und des **Sekretariats:** Berlin W, Sigismundstraße 3; des **Schatzmeisters** Herrn Geh. Reg.-Rat Dr. F. OPPENHEIM: Berlin SO 36, Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation; **Telegramm-Adresse** des Vereins: „Alchimie". **Sendungen an die Redaktion** sind nach Berlin W, Regentenstraße 23, zu richten.

INHALT[1]).

Vereins-Angelegenheiten: Erhöhung des Abonnementpreises für die Zeitschrift (329).

Arbeitgeberverband der chemischen Industrie Deutschlands: Verhandlungen wegen eines neuen Lohnabkommens bei der Sektion I (329).

Aus dem Reichswirtschaftsministerium: Der vorbereitende Reichswirtschaftsrat (329).

Artikel: Die derzeitige Lage und künftige Entwicklung auf dem Ammoniakmarkt. Von Dr. Bueb (330). — Die Bestrebungen zur Errichtung einer Chemikalienbörse in Berlin. Von Dr. Horney (332). — Das französische Chemikalienamt (335). — Bestimmungen über die Einfuhr von Chemikalien nach Amerika (336). — Die chemische Industrie in Kanada (337).

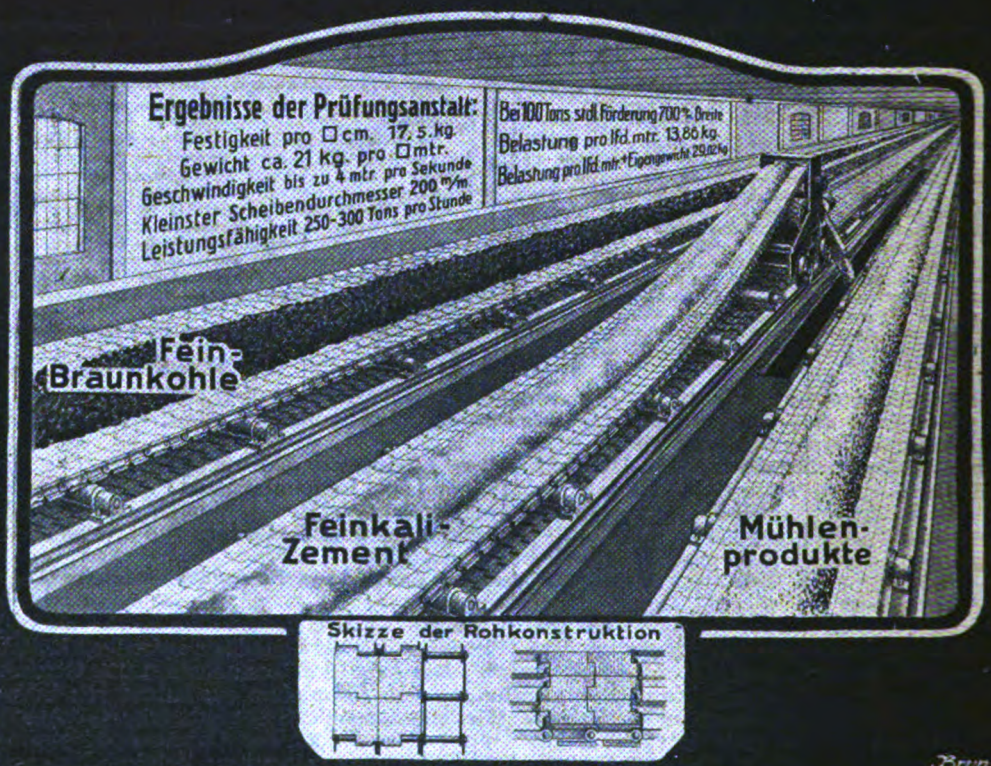
Kurze Nachrichten aus Industrie, Handel und Verkehr: *Gesetzgebung, Verwaltung, Rechtsprechung* (337). Preiserhöhung für Stickstoffdüngemittel; Meßuhrordnung; Abänderung der Arzneimittelverkaufspreise; Zwei Bekanntmachungen. Rechtsprechung. Kann Selbstmord im Betrieb als Betriebsunfall angesehen werden? Einmalige Arbeitsverweigerung als Grund zur sofortigen Entlassung. *Chemische Industrie* (340). Deutsches Reich. Die Lage der Teerindustrie; Th. Goldschmidt, A.-G., Essen. Ausland. Norwegen: Gewinnung von Aluminium aus Labradorit; Schweden: Schwedens Zündhölzerausfuhr; Niederlande: Wiederaufleben der Seifenindustrie; Nebenprodukte-Verkokung in England; Schweiz: Alkohol als Nebenprodukt der Calciumcarbidgewinnung; Leistungsfähigkeit der „Compagnie Nationale des Matières colorantes; Belgien: Ein- und Verkaufsstelle der Pulverfabriken; Italien: Chemische Industrie; Rumänien: Rumäniens Petroleumindustrie; Entwicklung der Magnesiumsulfatgewinnung in Kanada. *Sozialpolitik, Fabrikgesetzgebung* (342). Wirkung des Achtstundenarbeitstags in der Stärkeindustrie Deutschlands; Eine internationale Kommission für den Achtstundentag; Tarifverträge in der chemischen Industrie Schwedens. *Handelsnachrichten und kurze statistische Mitteilungen* (342). Deutsches Reich. Verkäufe an Ausländer. Ausland. Belgien: Ausfuhrerlaubnis; England: Ausfuhr von Aluminiumsulfat; Großhandelspreise für Chemikalien; V. St. A.: Großhandelspreise für Chemikalien; Großbritannien: Festsetzung höherer Preise für Ammoniumsulfat; Niederlande: Freie Ausfuhr von Magnesia; Keine Kalilieferungen nach Amerika; Schweizerische Ausfuhr von Anilinfarben und pharmazeutischen Produkten im ersten Halbjahr 1919; Italien: Eine italienische Außenhandelsstelle; Mangel an Arzneimitteln in Böhmen; Finnland: Die Einfuhr von kaustischer Soda und Chlorkalk in Finnland; Mangel an Farbstoffen in England und Frankreich; Niederlande: Dextrinindustrie; Die Qualität der amerikanischen Farbstoffe; Britisch-Indien: Zur Farbstoffeinfuhr; Spanien: Farbstoffe; Neue Preispolitik für japanischen Rohcampher; Japans Sodaindustrie. *Zoll- u. Steuerwesen, Regelung d. Ein- u. Ausfuhr* (346). Deutsches Reich. Ursprungszeugnisse bei der Ausfuhr deutscher Waren ins Ausland; Zuschlag bei Entrichtung der Zölle. Ausland. Dänemark; Belgien; Italien: Tschechoslovakei; V. St. A.; Japan. *Patent-, Marken- u. Musterschutz* (348). Deutsches Reich. Verlängerung der gesetzlichen Fristen; Ueber Patent- und Lizenzverkäufe an Amerikaner; Patentdauer. Ausland. Frankreich; Tschechoslovakische Republik. *Vereine, Versammlungen* (349). Frankfurt a. M. — **Neue Bücher** (350). — **Beilagen:** Bekanntmachungen des Reichsmonopolamts für Branntwein (351). — **Sonderbeilage:** Elektrochemie 1916/18. Von K. Arndt (353).

[1]) Die eingeklammerten Zahlen verweisen auf die Seiten des zugehörigen Heftes.

Digitized by Google

Das Förderband der Friedenswirtschaft
ist das
Holzglieder-Schuppen-Förderband
D. R. P. a.

Nicht zu verwechseln oder zu vergleichen mit anderen sich im Handel befindlichen Holzbändern.
Für jede Anlage, jeden Abwurfwagen u. jede Spannvorrichtung verwendbar.
Bei größter Gelenkigkeit höchste Festigkeit, absolute Dichtigkeit.



Skizze der Rohkonstruktion

Brunotte

Gleiche Lebensdauer u. Leistungsfähigkeit wie Baumwoll- u. Gummibänder.
Fachmännische Beratung, unverbindliche Ingenieurbesuche!

Rich. A. Kaul, Düsseldorf 110.
Fabrik für Fördertechnik Fernruf 4673.

[3634]

Digitized by Google

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.

XXXXII. Jahrgang. 25. November 1919. Nr. 22 (886).

VEREINS-ANGELEGENHEITEN.

Der Gesamtausschuß hat in seiner Sitzung vom 24. Oktober d. J. mit Rücksicht auf die stark gestiegenen Herstellungskosten der **Zeitschrift** (Steigerung gegen die Zeit vor dem Kriege 270 pCt.) sich damit einverstanden erklärt, daß entsprechend der Erhöhung des Beitrags für außerordentliche Mitglieder[1]) der **Abonnementspreis** für Nichtmitglieder auf jährlich 50 M. (zahlbar auch halbjährlich mit je 25 M.) vom 1. Januar 1920 ab erhöht wird.

Hierfür wird die **Zeitschrift** monatlich zweimal im Umfange von durchschnittlich drei Bogen, ferner als Beilage regelmäßig monatlich einmal ein Heft der **Patentberichte** (zusammengestellt nach dem „Chemischen Zentralblatt") geliefert. Dazu kommen als weitere Beilagen: Wichtige Verordnungen und Bekanntmachungen, ferner die Verhandlungsberichte des Vereins und die Jahresberichte der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie. Außerdem werden die Leser über die wichtigeren Vorgänge und Beratungen innerhalb der Reichsarbeitsgemeinschaft Chemie, des Arbeitgeberverbandes der chemischen Industrie Deutschlands und des Reichsverbandes der deutschen Industrie näher unterrichtet. Der übrige Inhalt der Zeitschrift hat schon im laufenden Jahre, entsprechend den Beschlüssen des Gesamtausschusses vom 29. März d. J.[2]), nach der wirtschaftlichen Seite hin eine Erweiterung erfahren und wird nach dieser Richtung hin weiter ausgestaltet werden.

[B. 10 284.] *Die Schriftleitung.*

ARBEITGEBERVERBAND DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

Verhandlungen wegen eines neuen Lohnabkommens bei der Sektion I.

Die Kündigung des *Allgemeinen Arbeits- und Lohn-Abkommens* seitens des Fabrikarbeiter-Verbandes zum 1. November d. J.[3]) machte neue Verhandlungen erforderlich. Die am 29. Oktober d. J. eingeleiteten Beratungen erfuhren eine Unterbrechung, weil über die Höhe der Lohnsätze für männliche erwachsene Arbeiter eine Einigung nicht erzielt werden konnte. Von der Sektion sowie vom Fabrikarbeiterverband (Gau III) wurde der Zentralschlichtungsausschuß der Reichsarbeitsgemeinschaft Chemie angerufen, um in der Streitfrage zu entscheiden.

[1]) Vgl. Chem. Ind lfd. Jahrg. S. 306
[2]) Vgl. ebenda S. 72.
[3]) Vgl. ebenda S. 277.

Der Schlichtungsausschuß, bestehend aus:
auf *Arbeitgeberseite:* Kommerzienrat Dr. FRANK, Geheimrat CARO, DUFOUR;
auf *Arbeitnehmerseite:* BRUNS, LINS, POCH,
hat unter dem Vorsitz von Herrn Kommerzienrat Dr. FRANK über diesen Gegenstand am 7. November verhandelt. Nachdem beiden Parteien Gelegenheit geboten worden war, ihre Ansichten zu vertreten, wurde nachstehender Schiedsspruch einstimmig gefällt:

Der Einstellungslohn für männliche Arbeiter über 20 Jahre in Lohnklasse I beträgt ab 1. November 2,40 M. pro Stunde. Alle Arbeiter, welche am 1. November drei Monate im Betriebe beschäftigt waren und unter diese Lohnklasse fallen, erhalten ab 1. November 2,55 M. pro Stunde. Ab 1. Januar 1920 erhalten diese Arbeiter 2,65 M. Stundenlohn.

Die am 13. November d. J. weitergeführten Verhandlungen haben zunächst zu einer Einigung mit dem Fabrikarbeiterverbande geführt. Die Lohnsätze für die männlichen Arbeiter stellen sich, unter Berücksichtigung des oben erwähnten Schiedsspruchs wie folgt.

Der Lohn beträgt für männliche Arbeiter

im Alter von	Einstellungslohn ab 1. 11. 19	Lohn nach 3 Monaten	Lohn nach weiteren 2 Monaten
14 bis 16 Jahren	M. 1,20	M. 1,35	M. 1,45
16 „ 18 „	„ 1,70	„ 1,85	„ 1,95
18 „ 20 „	„ 2,10	„ 2,25	„ 2,35
über 20 „	„ 2,40	„ 2,55	„ 2,65

Vorstehende Abmachungen sind nur ein Teil der gesamten Lohnabkommen und treten erst in Wirksamkeit, wenn die für die Provinz Brandenburg eingeleiteten Verhandlungen über die Neuregelung der Lohnbezüge zum Abschluß gelangt sein werden. [B. 10 240 u. 10 276.]

AUS DEM REICHSWIRTSCHAFTSMINISTERIUM.

Der vorbereitende Reichswirtschaftsrat.

Die „Mitteilungen aus dem R. W. M." vom 17. November d. J. schreiben:

Der Entwurf einer Verordnung über die Bildung eines *vorbereitenden Reichswirtschaftsrats* war Gegenstand einer kommissarischen Besprechung, die zwischen dem Reichswirtschaftsministerium, den Vertretern der übrigen Reichsministerien und Vertretern der bundesstaatlichen Regierungen am 11. November d. J. stattfand. Man war sich darüber einig, daß der vorbereitende Reichswirtschaftsrat *dieselben Aufgaben* und Vollmachten erhalten

Digitized by Google

sollte, wie sie für den *endgültigen* durch die Reichsverfassung festgelegt sind, bis auf das Recht der Initiative bei der Einbringung von Gesetzentwürfen. Eine lebhafte Debatte entspann sich über die *Verteilung der Sitze*. Seitens einzelner Fachministerien wie auch seitens der verschiedenen Länder wurden Wünsche nach stärkerer Beteiligung der einzelnen Berufsgruppen zur Sprache gebracht.

Seitens der Hansestädte wurde auf eine Erhöhung der Vertreterzahl des *Verkehrsgewerbes* und des *Außenhandels* Wert gelegt. Die Vertreter der *Landwirtschaft* in den Einzelstaaten forderten eine bedeutende Erhöhung der landwirtschaftlichen Vertreterzahl.

Demgegenüber betonten die Vertreter des Reichswirtschafts- und Reichsfinanzministeriums, daß die Zahl der Mitglieder von vornherein nicht zu hoch angesetzt werden dürfe, und zwar um die Arbeitsfähigkeit des Wirtschaftsparlaments nicht zu gefährden, mit Rücksicht auf die Reichsfinanzen, und wegen der alsdann auch notwendig werdenden Vermehrung der Sitze der Verbraucher. Ferner wurde verschiedentlich betont, daß die *fachliche Gliederung*, wie sie der Entwurf vorsieht, zur Wahrnehmung der Interessen der verschiedenen *Landesteile* nicht ausreiche. Vor allem seien die Arbeitsgemeinschaften, die für Industrie und Handel hauptsächlich vorgesehenen Wahlkörper, noch nicht genügend durchgebildet, so daß in den zentralen Stellen noch vorwiegend Berliner oder Norddeutsche säßen, die zu geringe Fühlung mit den Interessenten im Lande hätten. Deshalb wurde vorgeschlagen, die regionalen Interessen durch eine stärkere Beteiligung der *amtlichen Berufsvertretungen*, wie der Handelskammern, zur Geltung zu bringen. Auf der Arbeitnehmerseite soll dafür eine entsprechende Zahl von Arbeitern der verschiedenen Landesteile durch den *Zentralrat der Arbeiterräte* benannt werden. Eine endgültige Entscheidung über die zahlenmäßige Verteilung der Sitze soll durch besondere Beratungen in einem Unterausschuß angestrebt werden. [B. 10286.]

Die derzeitige Lage und künftige Entwicklung auf dem Ammoniakmarkt.

Von
Dr. **Bueb**, Ludwigshafen.

Im Kriege mußte die gesamte Stickstoffproduktion Deutschlands in den Dienst der Heeresverwaltung gestellt werden. Die Munitionsanfertigung gebrauchte als wichtigstes Rohprodukt Salpetersäure, die bisher aus eingeführtem Chilesalpeter hergestellt worden war. Der Chilesalpeter fiel weg, und an seine Stelle trat der künstliche Salpeter, welcher aus reinem Ammoniak in Deutschland selbst erzeugt wurde.

Da die Produktion der neugeschaffenen Ammoniakfabriken, welche das Ammoniak aus dem Stickstoff der Luft herstellen, noch nicht genügte, ging auch an die Kokereien und Gasanstalten von der Heeresverwaltung aus die Forderung, ihre Fabrikation möglichst auf konzentriertes Ammoniakwasser umzustellen, welches dann an zentralen Stellen zu reinem Ammoniak verarbeitet wurde.

Die Gasanstalten haben dieser Forderung in weitgehendem Maße entsprochen, so daß ein Munitionsmangel infolge Fehlens von Ammoniak im ganzen Laufe des Krieges niemals eingetreten ist.

Nach Beendigung des Krieges wurden die großen für die Munitionsfertigung benötigten Ammoniakmengen wieder frei für ihren ursprünglichen Zweck, die Herstellung künstlicher Düngemittel für die Landwirtschaft.

Mengenmäßig ist während des Krieges eine außerordentliche Verschiebung in der Stickstoffproduktion eingetreten. Während vor dem Kriege die deutsche Stickstoffproduktion insgesamt rund 100 000 Tonnen Reinstickstoff betrug, sind im Kriege neue Produktionsstätten von Stickstoff entstanden, welche bei Volleistung in der Lage sind, das Mehrfache der Friedensproduktion zu erzeugen.

Der Anteil der Gasanstalten an der deutschen Stickstoffproduktion, der vor dem Kriege noch ca. 18 pCt. betrug, ist infolge der gesteigerten Produktion auf 5 pCt. gesunken. Zu den alten Quellen von Stickstoff aus Kokereien und Gasanstalten sind neue hinzugekommen, welche den Stickstoff der Luft als Ausgangsmaterial benutzen. Im Krieg entstanden die beiden großen Fabriken der Badischen Anilin- & Soda-Fabrik in Oppau und Merseburg nach dem Haber-Bosch-Verfahren. Auf dem Wege der Hochdrucksynthese wird aus Luftstickstoff und dem Wasserstoff des Wassers reines Ammoniak hergestellt.

Es entstanden neue große Kalkstickstoffabriken, die mit Hilfe der elektrischen Energie aus Koks und Kalk zunächst Calcium-Carbid und durch Behandlung des feingemahlenen Carbids mit Stickstoff Kalkstickstoff herstellen.

Bei Höchstleistung wird die Erzeugung Deutschlands in Tonnen reinem Stickstoff betragen:

300 000 t	nach dem Haber-Bosch-Verfahren,
100 000 „	Kalkstickstoff,
100 000 „	aus Kokereien und Gasanstalten.
500 000 t.	

Hiervon ist die Produktion aus den Gebieten abzuziehen, die mit der Abtretung deutschen Gebiets Deutschland verloren gehen werden.

Bis zum Oktober 1918 war die Stickstoffproduktion Deutschlands in erfreulichem Auf-

Digitized by Google

stieg begriffen. Sie betrug über 25 000 t Reinstickstoff im Monat. Bei glücklichem Ausgang des Krieges konnte erhofft werden, daß die Höchstproduktion von 500 000 t innerhalb Jahresfrist erreicht werden würde. Der unglückliche Ausgang des Krieges und die Revolution änderten das Bild vollständig. An Stelle des Produktionsfortschritts traten ungeahnte Rückgänge der bereits bestehenden Produktion ein. Wenn auch der Tiefstand überwunden ist, so geht es doch nur langsam vorwärts. Jedenfalls aber ist ein wesentlicher Produktionsanstieg jetzt wieder zu erhoffen.

Bis zum Beginn des Weltkriegs bestand insofern ein Ueberfluß an künstlichem Stickstoff, als es schwierig war, für die erzeugten Mengen Absatz zu finden. Eine Ueberproduktion in dem Sinne, wie man es etwa von den Tageszeitungen behaupten konnte, war das nicht, aber der Bedarf hinkte der vorauseilenden Produktion nur langsam und etwas widerwillig nach. Dazu trat ein heftiger Konkurrenzkampf: Die Produzenten von Chilesalpeter stritten mit den Produzenten von schwefelsaurem Ammoniak und Kalkstickstoff um die Güte ihrer Ware.

Der Weltkrieg änderte das Bild. Der Landwirtschaft fehlte der Düngestickstoff. Der Ernteertrag ging zurück. Dieser Rückgang wirkte stärker belehrend als der in den Friedensjahren durch Verwendung des künstlichen Düngestickstoffs erzeugte Mehrertrag und die starke Propaganda. Es trat Stickstoffhunger ein, der immer größer wurde in dem Maße, wie die Lebensmittel knapper und teurer wurden. Der Streit über den verschiedenen Düngewert von Chilesalpeter, schwefelsaurem Ammoniak oder Kalkstickstoff verstummte. Der Landwirt nahm den künstlichen Stickstoff in jeder Form, bezahlte gern und ist heute bereit, das Mehrfache an Stickstoff aufzunehmen wie vor dem Kriege.

Hier zeigte sich der Krieg wirklich einmal als großer Lehrmeister. Die Wichtigkeit der künstlichen Stickstoffdüngung wird jetzt besser begriffen als früher. Der durch den Krieg geschaffene Notstand hat schneller als die jahrelange Propagandaarbeit der Stickstoffproduzenten für die Anwendung der künstlichen Stickstoffdüngemittel gesprochen. Während früher fast nur der Großgrundbesitzer den Wert des Stickstoffs erkannte, ist jetzt diese Erkenntnis tief bis in die Bauernkreise gedrungen. Infolgedessen muß mit einem gewaltig erhöhten Stickstoffbedarf in der Zukunft gerechnet werden. Die Wachstum fördernde Wirkung des Stickstoffdüngers ist heute jedem Landwirt geläufig. Die Erntevermehrung durch eine Tonne Stickstoff, welche in Form von künstlichem Dünger in den Ackerboden gebracht wird, beträgt:

ca. 18 t Weizenkörner und ca. 40 t Weizenstroh,
ca. 24 t Gerstenkörner und ca. 30 t Gerstenstroh,
ca. 24 t Haferkörner und 34 t Haferstroh,
ca. 120 t Kartoffeln und ca. 40 t Kartoffelkraut,
ca. 150 t Zuckerrüben und ca. 100 t Zuckerrübenblätter,
ca. 240 t Futterrüben und ca. 75 t Futterrübenblätter.

Vor dem Kriege hat Deutschland für drei Milliarden Mark jährlich an Nahrungs- und Futtermitteln bezogen. Das verarmte Deutschland hat heute keine Zahlungsmittel mehr, aus dem Ausland sich Nahrung zu beschaffen. Will es nicht verhungern, muß es selbst produzieren. Wenn die im Kriege geschaffenen Stickstoffabriken in Vollproduktion kommen, wird der Ernteertrag durch die dann zur Verfügung stehenden 500 000 t Reinstickstoff so gesteigert werden, daß dann jede Einfuhr von Nahrungs- und Futtermitteln überflüssig gemacht, ja sogar eine Ausfuhr besonders hochwertiger Produkte, wie Zucker, noch ermöglicht werden wird.

Der Staat, welcher alle Hilfsquellen der deutschen Volkswirtschaft zusammenfassen muß, um lebensfähig zu bleiben, konnte an der Stickstoffwirtschaft nicht vorübergehen. Er mußte Einfluß nehmen, um zu verhüten, daß Mißbrauch getrieben wird mit einem der wertvollsten Wirtschaftsgüter, dem Stickstoff. Der Ruf des Staates nach Sammlung in der Stickstoffindustrie fand williges Gehör. Die fünf großen Stickstoffproduzenten:

die Badische Anilin- & Soda-Fabrik,
die Deutsche Ammoniak-Verkaufs-Vereinigung,
die Bayerischen Stickstoffwerke mit Reichswerken,
die Wirtschaftliche Vereinigung deutscher Gaswerke,
die Oberschlesischen Kokswerke

traten am 8. Mai unter maßgebender Beteiligung des Staates zu dem Stickstoff-Syndikat G. m. b. H. zusammen. Der Zweck des Syndikats ist nicht, Gewinn zu erzielen, sondern im wesentlichen, die Produktion zu steigern, preisausgleichend zu wirken und die Verteilung des Stickstoffs möglichst gerecht vorzunehmen. Die Verkaufspreise der einzelnen Stickstoffprodukte werden unter Mitwirkung und Mitprüfung der Behörden auf Grund der ermittelten Produktionskosten festgesetzt.

Da das Stickstoff-Syndikat dem allgemeinen Interesse dient, war es wünschenswert, daß alle Stickstoffproduzenten im Syndikat vereinigt wurden. Auf die Outsider, die aus Sonderinteressen dem Syndikat nicht beigetreten sind, übt die noch zu diesem Zweck bestehende Ueberwachungsstelle für Ammoniakdünger und phosphorsäurehaltige Düngemittel durch Zuweisung geringerer Umlagen einen Druck aus.

Da das Stickstoff-Syndikat den Zusammenschluß der Produzenten repräsentiert, war es zweckmäßig, auch eine Stelle zu schaffen, welche im wesentlichen auch die Interessen der Konsumenten und des Handels wahrnimmt. So kam am 5. Juni 1919 unter der Führung des Reichswirtschaftsministeriums

Digitized by Google

die Gründung des *Düngestickstoffausschusses* zustande, in dem vertreten sind: das Reichswirtschaftsministerium — das Reichsschatzministerium — das Reichsernährungsministerium — die Gliedstaaten — das Stickstoff-Syndikat — die deutsche Landwirtschaft in ihren verschiedenen Verbänden — der Handel — die Phosphatfabriken und die Arbeitnehmer.

Der Stickstoffausschuß tritt von Zeit zu Zeit unter dem Vorsitz des Reichswirtschaftsministeriums zusammen; seine Aufgaben bestehen in der Festsetzung der Verkaufspreise und der Umlage, Festsetzung der Lieferungsbedingungen, Festsetzung der Verteilung der Produktion an Landwirtschaft und Handel, Regelung der Ein- und Ausfuhr und Belehrung.

Der Stickstoff-Ausschuß repräsentiert im deutschen Wirtschaftsleben eine neue Erscheinung. Der Konsument und der Produzent sind zusammengetreten, tauschen ihre Sorgen gegeneinander aus und versuchen, sich gegenseitig zu helfen. An Stelle des Kampfes um die Preise ist Verständigung getreten. Beide Teile fahren dabei gut. Die Landwirtschaft hat erkannt, daß sie selbst am meisten geschädigt wird, wenn die deutsche Stickstoffindustrie notleidend wird. Sie bewilligt deshalb auch die erhöhten Preise, welche die steigenden Löhne und Materialien mit sich bringen. Der Produzent verzichtet auf jeden übermäßigen Gewinn, *und letzten Endes bekommt die deutsche Landwirtschaft ihren Stickstoffdünger dreimal so billig, als wenn sie ihn bei der heutigen Valuta aus dem Auslande beziehen müßte.*

Wie oben ausgeführt ist, bildet die Produktion der Gasanstalten in der Stickstoffwirtschaft nur noch einen kleinen Bruchteil der Gesamtproduktion. Für die Gasanstalten ist es aber durchaus wichtig, zu wissen, welche Stickstoffprodukte sie in Zukunft zweckmäßig herstellen sollen. Entscheidend hierfür ist die Ausnutzung der bestehenden Apparatur. Deutschland ist zu arm geworden, um sich den Luxus leisten zu können, technische Einrichtungen, die noch nicht verbraucht sind, durch neue zu ersetzen. Infolgedessen werden die Gaswerke, die ja größtenteils auf schwefelsaures Ammoniak eingerichtet sind, dieses Produkt im wesentlichen herstellen. Nebenbei wird soviel konzentriertes Ammoniakwasser erzeugt werden können, wie die Ammoniak-Soda-Industrie abnehmen kann, zumal diese Industrie auch auf die im konzentrierten Wasser enthaltene Kohlensäure Wert legt. Die Herstellung von Salmiakgeist und reinen Ammoniaksalzen wird auf die Dauer den Fabriken der Badischen Anilin- und Soda-Fabrik überlassen werden müssen, die chemisch reinen Salmiakgeist als Primärprodukt erzeugen und diesen erst sekundär nach dem neuen Gipsverfahren in schwefelsaures Ammoniak umwandelt.

Von großer Bedeutung für die Gasanstalten ist naturgemäß die Sicherstellung der Schwefelsäure, die sie für ihre Fabrikation brauchen. Zurzeit herrscht großer Mangel an Schwefelsäure, hervorgerufen durch den Wegfall der Einfuhr von ausländischem Schwefelkies. Abhilfe ist aber möglich, wenn die deutsche Produktion an Schwefelkies wieder auf die im Kriege schon erreichte Höhe gebracht wird, und wenn vor allen Dingen die Kokereien dazu übergehen, die Schwefelreinigung einzuführen, um damit die 70 000 bis 80 000 t Schwefel, welche jetzt verloren gehen, zu gewinnen. Der Schwefel ist im Preise so gestiegen, daß die Gasanstalten mehr als bisher auf Erhalt hochwertiger ausgenutzter Gasreinigungsmassen Wert legen müssen. Vorhergehende Cyanreinigung und Einführung von Luft vor der Reinigung geben die Möglichkeit, eine ausgenutzte Masse mit einem Schwefelgehalt bis zu 50 pCt. zu erzeugen, die ohne weiteres in den modernen Verbrennungsöfen zu Schwefelsäure verbrannt werden kann.

Sollte aber wider Erwarten die Schwefelsäureknappheit in Deutschland so groß werden, daß den Gasanstalten nicht mehr genügend Schwefelsäure zur Herstellung von schwefelsaurem Ammoniak zur Verfügung steht, so bleibt immer noch ein Ausweg. Versuche, welche in Ludwigshafen vorgenommen sind, haben ergeben, daß man das konzentrierte Ammoniakwasser auch nach dem neuen Verfahren der Badischen Anilin- und Soda-Fabrik mittels Gips in schwefelsaures Ammoniak umwandeln kann. Die Umwandlung müßte aber an einer zentralen Stelle geschehen, da die Produktion der einzelnen auch noch so großen Gasanstalten nicht genügt, um dieses Verfahren wirtschaftlich auszuüben.

Im allgemeinen können die Gaswerke bezüglich der Stickstoffwirtschaft beruhigt in die Zukunft blicken. Für die nächsten Jahre ist der Absatz der Stickstoffprodukte gesichert. Die Verkaufspreise werden unter Mitwirkung der Gasanstalten im Stickstoff-Syndikat und Stickstoff-Ausschuß festgesetzt. Tritt die Gasindustrie nun geschlossen in der Stickstoffwirtschaft auf, so wird sie auch die gleichen Vorteile genießen wie die in den Deutschen Ammoniak-Verkaufs-Vereinigungen vereinigten Kokereien und wird dabei auch ihr eigenes Interesse und das der Allgemeinheit wahren. [B. 10230.]

Die Bestrebungen zur Errichtung einer Chemikalienbörse in Berlin.

Von
Dr. Horney.

Die Zeitschrift „Metallbörse" tritt neuerdings mit Nachdruck für die Einrichtung einer Chemikalienbörse in Berlin ein, und auf Grund der von dieser Stelle gegebenen Anregungen soll sich bereits der Berliner Börsenvorstand eingehend mit dieser Frage beschäftigen. Auch die „Chemikerzeitung" hat diese Anregung begrüßt und befürwortet. Sachlich begründet wird dieser Vorschlag von der „Metallbörse" nicht, sie hat lediglich betont, daß Berlin als Zentrale Deutschlands auch

Digitized by Google

die Aufgabe habe, sich zu einem festen Stützpunkt für den Chemikalienhandel zu machen. Das würde also bedeuten, daß lediglich eine Reihe in Berlin domizilierender Firmen besondere Vorteile für die Belebung ihres Geschäftes durch eine solche Neuerung erhoffen. Ob die Allgemeinheit, insbesondere aber auch die Erzeuger und die Verbraucher sich Vorteile von einer solchen Einrichtung versprechen können, wird nicht weiter erörtert. Es ist deshalb unsere Pflicht, diese Frage nachzuprüfen.

Die Börse hat die Aufgabe, durch Konzentrierung von Angebot und Nachfrage an einzelnen Stellen dort eine Preisbildung, welche dem Verhältnis zwischen Angebot und Nachfrage entspricht, herbeizuführen und Absatz und Bedarfsdeckung zu erleichtern. Inwieweit brauchen wir daher den börsenmäßigen Handel mit Chemikalien, und ist gerade der jetzige Zeitpunkt geeignet, durch börsenmäßigen Chemikalienhandel den Markt in gesunder Weise zu beeinflussen?

Wir leben heute in einer ungeheuren Warenknappheit, die sich zweifellos im Laufe des Winters noch verschärfen wird. Die Vorräte in den Fabriken an fertigen Waren werden geringer, und die Produktion sinkt immer mehr angesichts der wachsenden Kohlennot. Das außerordentliche und rasche Steigen der Arbeitslöhne hat in letzter Zeit die Preise für alle Produkte rapide in die Höhe schnellen lassen, und die das Angebot übersteigende Nachfrage nach Chemikalien wirkt weiterhin auf die Erhöhung der Preise ein. Trotzdem versuchen die Fabriken, die Verkaufspreise für ihre Erzeugnisse mit den Gestehungskosten in Einklang zu halten und wollen nicht die äußersten Preise, welche angesichts der Nachfrage auf dem Markt herauszuholen sind, erzielen.

Anders liegen die Verhältnisse im börsenmäßigen Chemikalienhandel. Man konnte schon während des Krieges an der Hamburger Börse, wo Chemikalien börsenmäßig gehandelt wurden, die Wirkung der Börse beobachten. Zu einer Zeit, in der die Fabriken ihre gesamte Fabrikation an Natriumbicarbonat für 28 bis 30 M. für 100 kg verkauften, stieg der Preis für einzelne Partien an der Hamburger Börse auf das Zehnfache dieser Preise. Ganz ähnliche Erscheinungen ergaben sich bei Weinsteinsäure, Cremor und zahlreichen anderen Produkten. Diese abnorme Preisbildung ergab sich trotz aller gesetzlicher Bestimmungen gegen den Wucher und Kettenhandel. Die Börse hat in diesem Falle der ungesunden Preisbildung nicht nur Vorschub geleistet, sondern ihr sogar erst den festen Boden gegeben. Nicht die Hoffnung, daß die *Verbraucher* höhere Preise zahlen würden, gab an der Börse den Anreiz zu Verkäufen zu hohen Preisen, sondern die Erwartung, daß mit der wachsenden Knappheit die Preise an der *Börse* weiter anziehen würden. Nun erscheint es ja unsinnig, anzunehmen, daß lediglich auf Börsenpreise hin spekuliert würde, die doch nur möglich waren, wenn auch einmal die Ware von Verbrauchern zu diesem Preise abgenommen wurde. Einerseits ist es richtig, daß einzelnen Verbrauchern von der Börse die hohen Preise schließlich aufgezwungen wurden, aber die Erfahrung hat auch gezeigt, daß manche Warenpartien lediglich Spekulationsobjekt blieben und auf lange Zeit nicht in die Hände von Verbrauchern gerieten. Dies konnte gelegentlich von Wucherprozessen an einzelnen größeren Weinsteinsäure-Partien genau beobachtet werden. Diese Partien wanderten von der einen Hand in die andere und stiegen dauernd im Preise. Erst als dann durch das Eindringen billigerer Auslandsware der Preissturz eintrat, gingen diese Partien unter riesigen Verlusten der letzten Besitzer in den Verbrauch über.

Die Börse hat während des Krieges allen Bestrebungen von Behörden und Fabrikanten, die Preise auf einem für die ganze Volkswirtschaft erträglichen Niveau zu halten, entgegengearbeitet und die ungesunde Preisbildung erst ermöglicht. Die Börse hat aber auch nicht die richtige Warenverteilung gefördert, sondern gehindert. Man muß sich hierbei vergegenwärtigen, welche Verhältnisse vor dem Kriege bestanden und wie sich dieselben während des Krieges entwickelten. Das Inlandsgeschäft mit Chemikalien vollzog sich zum großen Teil in direktem Verkehr zwischen Fabrikanten und Verbrauchern und im übrigen durch einen ganz beschränkten Kreis von solchen Chemikalien-Großhandlungen, welche ihre Ware von bestimmten Fabriken bezogen und einen bestimmten Absatzkreis hatten. Bei dieser Art des Verkehrs war für einen börsenmäßigen Handel kein Platz. Als dann die Warenknappheit begann, mußten die Fabriken eine gewisse Rationierung der Abnehmer vornehmen. Hierbei war es während des Krieges außerdem möglich, die Fabriken dahin zu beeinflussen, daß sie gewisse kriegswirtschaftlich und volkswirtschaftlich besonders wichtige Industriezweige bevorzugt behandelten. Erst wenn die Beeinflussung der Fabriken durch Hinweis und Vorstellungen nicht mehr ausreichte, setzten die zwangsmäßigen Verteilungen ein. Da nun die kriegswirtschaftlich und volkswirtschaftlich zu bevorzugenden Industriezweige aber keineswegs immer die höchsten Preise zahlen konnten, dies vielmehr bei weniger wichtigen Gewerben, welche allgemein beliebte, aber nicht unbedingt notwendige Verbrauchsgüter herstellten, viel eher möglich war, so wirkte der Handel diesen Verteilungsgrundsätzen entgegen und suchte durch höhere Preise Waren für die letztgenannten Fabrikationszweige an sich zu ziehen. Sobald die Preise zu steigen begannen, hielt außerdem der Handel aus spekulativen Gründen einen Teil der Ware fest und steigerte so noch weiter die Knappheit der Waren und schuf damit die Unterlagen zu weiteren Preissteigerungen. Welche überraschenden Ergebnisse hierbei entstanden, haben die oben er-

Digitized by Google

wähnten Beispiele bereits dargetan. Die heutigen Verhältnisse bieten nun für diese volkswirtschaftlich bedenkliche Wirkung des Chemikalienhandels noch eine außerordentlich viel günstigere Grundlage als die Kriegsverhältnisse. Die Warenknappheit ist größer denn je zuvor; die durch den Valutastand im Auslande erzielbaren Preise für deutsche Waren machen weiterhin ihren Einfluß auf die Entwicklung der Inlandspreise geltend. Dazu kommt aber noch ein ganz neues Moment. Die große Geldflüssigkeit bewirkt, daß in großem Umfange nach Anlage für Geld gesucht wird. Die Wertpapiere erfreuen sich nicht der Beliebtheit wie in früheren Jahren; deshalb stürzt sich das Geld u. a. auch auf Waren. Es werden heute große Warenmengen aufgekauft, lediglich um zunächst Geldwerte darin anzulegen. Da die Preiskurve noch lange nicht ihre höchste Stelle erreicht hat, so ist die Anlage in Waren eine verhältnismäßig sichere und günstige Spekulation. Die so angekauften und gebundenen Waren werden aber gerade in einem Augenblick dem Warenkreislauf entzogen, wo er so wie so schon an erheblicher Blutleere krankt. Es kann daher diese Erscheinung für unsere Volkswirtschaft geradezu verhängnisvoll werden.

Diese Spekulationskäufe in Waren sind aber nicht ohne Börse in diesem Umfange möglich, weil nicht der eigentliche Chemikalienhandel diese Spekulationskäufe vornimmt, sondern außerhalb des Chemikalienhandels stehende Firmen. Diese brauchen unbedingt den Rückhalt an festen Börsenpreisen, um eine Unterlage für ihre Käufe zu haben.

Und gerade in diesem Augenblick ist man bemüht, Berlin zum Zentrum des Chemikalienhandels zu machen durch Einrichtung einer Chemikalienbörse, welche alle bisher schon beobachteten gefährlichen Wirkungen für unsere Volkswirtschaft noch verschärfen muß! Diese Börse dient, wie wir immer wieder betonen müssen, nicht für die Preisbildung im allgemeinen Chemikalienmarkt, sie dient nicht der besseren Versorgung der Verbraucher und einer Erleichterung des Geschäfts für die Fabrikanten; sie dient heute im wesentlichen nur dem Parasiten unseres Wirtschaftslebens, dem immer mehr um sich greifenden Schiebertum. Ist es nicht kennzeichnend für den Geist der Börse, daß an der Hamburger Börse in aller Offenheit Schleichhandelswaren in bewirtschafteten Chemikalien gehandelt wurden und daß die Preise an der Hamburger Börse für den Schleichhandel maßgebend wurden? Da wohl der größere Teil der Hamburger Börsenbesucher nicht mit Soda und Pottasche gehandelt hat, so war er auch nicht über die gesetzlichen Beschränkungen, welche für den Handel mit diesen Produkten bestehen, unterrichtet, und so erklärt es sich, daß gerade durch den Börsenhandel sich viele Firmen gutwillig an diesen Schiebungen beteiligt haben, welche es niemals getan haben würden, wenn sie sich der Tragweite ihrer Handlungsweise bewußt gewesen wären.

Auch in dem Bericht über die Lage des Chemikalienmarktes in der Zeitschrift „Die Metallbörse" Nr. 41, Seite 1001, heißt es z. B. ganz naiv: „Die Nachfrage nach sämtlichen Alkalien wie Pottasche, Aetzkali und Kalilauge ist trotz anhaltender Bewirtschaftung dieser wichtigen Rohstoffe überaus groß. Die Bestände sind sehr gering und die Preise für verkehrsfreies Material steigen bedeutend." Die Sachkenntnis dieses Berichterstatters läßt reichlich zu wünschen übrig. Die immer in der Presse erneut wiederholten Hinweise, daß es „verkehrsfreie Pottasche, Aetzkali usw." nicht gibt und geben kann, weil *jeder* Verkauf verboten ist, der sich nicht innerhalb des von der bewirtschaftenden Stelle gezogenen Rahmens bewegt, sind unbeachtet geblieben, und die erwähnte Bemerkung ist geeignet, mit den gesetzlichen Bestimmungen ungenügend vertraute Personen zu Käufen von „verkehrsfreier Ware" zu verleiten und sie dadurch einer Kollisionsgefahr mit dem Strafrichter auszusetzen.

Außerordentlich lehrreich sind weiterhin die Mitteilungen dieses Berichts über den Markt in pharmazeutischen Produkten. Auch dieser ist bereits der Tummelplatz der Spekulation geworden und die größten Veränderungen von einem zum andern Tage eine gewöhnliche Erscheinung geworden.

Lägen die Verhältnisse heute so, wie es z. B. bei Importwaren der Fall ist, wo in dem Börsenhandel die zahlreichen aus allen Teilen der Welt vorliegenden Angebote eine Auswertung erfahren und einheitliche Preise geschaffen werden, so müßte man die Notwendigkeit der Börse bejahen. Im Inlandschemikalienmarkt werden jedoch nur wenige Verbraucher von dem börsenmäßig betriebenen Chemikalienhandel versorgt, und der Börsenhandel lebt heute in der Hauptsache von jenen Warenmengen, die aus den gewohnten Kanälen vom Erzeuger über eine Fachgroßhandlung zum Verbraucher irgendwie abgeleitet sind und dann nach entsprechender Preiserhöhung, soweit sie nicht von der Spekulation festgehalten werden, dem Verbrauch aufgezwungen werden.

Darum muß jeder, der noch ein Verantwortungsgefühl für unsere Volkswirtschaft besitzt, die *Einrichtung von Chemikalienbörsen zurzeit auf das schärfste bekämpfen.* Aus diesem Grunde nimmt auch der Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands nach den Verhandlungen in seiner letzten Ausschußsitzung eine vollkommen ablehnende Haltung ein.

Die Industrie sollte jedoch aus diesen Vorgängen auch für sich eine Lehre ziehen. So unbegreiflich es erscheint, noch immer besteht bei vielen Firmen die alte Vorstellung fort, daß die Verkaufspreise eigentlich Geschäftsgeheimnis sind. Die Industrie liebt es nicht, ihre Preise an irgend jemand weiterzugeben, der nicht als ernsthafter Käufer in Betracht

Digitized by Google

kommt. Dabei sollte sie doch darüber klar sein, daß eine weitgehende gegenseitige Unterrichtung über die wichtigsten Preise sowie eine weitgehende Oeffentlichkeit jener verhängnisvollen Wirkung der Börse entgegenarbeiten kann.

Gegenüber den Hamburger und sonstigen Börsennotizen müssen in breitester Oeffentlichkeit für alle Interessenten die Preise der Fabriken erscheinen, um so den schlimmsten Auswüchsen der Spekulation und des wucherischen Kettenhandels vorzubeugen. [B. 10279.]

Das französische Chemikalienamt.

„L'Economie Nouvelle" hat im September d. J. einen interessanten Artikel über die bisherige Tätigkeit und die Zukunft des Office des produits chimiques veröffentlicht. Das Blatt schreibt:

„Das französische Chemikalienamt (Office des produits chimiques) wurde laut Verordnung vom 17. Oktober 1914 geschaffen, um den chemischen Industrien Frankreichs die von ihnen benötigten Rohstoffe und dem Apothekerwesen die unentbehrlichen Arzneistoffe zu sichern, die in Anbetracht der militärischen Requisitionen immer knapper wurden und zu versiegen drohten.

Das Amt ließ es sich daher angelegen sein, diese Bedürfnisse genau festzustellen und verteilte an die Apotheker Alkohol, Salicylprodukte, Aspirin, Guajakol usw., kurz alle Produkte, die die französische Industrie mit ihrer beschränkten Rohstoffbelieferung außerstande war, in Fülle zu erzeugen.

Mit dem Abschluß des Krieges hat die Produktion wieder voll einsetzen können; die Einfuhren haben zugenommen, und die Notwendigkeit der Rationierung ist damit weggefallen. Irrtümlich schloß man hieraus vielfach, daß das Amt aufgehoben werden müßte, und der Staatshaushaltausschuß hat daher auch die für sein Bestehen erforderlichen Kredite nicht wieder bewilligt.

Wenn auch diese Maßregel von vielen, die sich an den notwendigen Beschränkungen stießen, beifällig aufgenommen wurde, fand sie doch die Mißbilligung einiger tüchtiger Leute, deren Meinung zufolge das Amt nicht nur nicht aufgehoben, sondern weitergeführt und auf neuer breiterer Grundlage umorganisiert werden müßte.

Darüber, daß eine unabhängige französisch-chemische Industrie wünschenswert ist, sind sich heutzutage wohl alle einig. Man muß sich jedoch vor Augen halten, daß dies nicht möglich ist, wenn nicht zunächst eine Farbstoffindustrie geschaffen wird.

Nur eine solche Industrie bietet nämlich den chemischen Schwerprodukten ein genügendes Absatzgebiet und sichert dieser Branche eine Entwicklung, die zu niedrigen Herstellungskosten führen kann; nur eine solche Industrie kann der pharmazeutischen und photographischen Industrie Rohstoffe liefern, die anderwärts nicht zu haben sind, denn letztgenannte Industrie nimmt häufig den Ausgangspunkt für ihre organischen Präparate in den Zwischen- bzw. Nebenprodukten der erstgenannten.

Es ist vorauszusehen, daß die wissenschaftliche Ausbildung und der gute Wille unserer Chemiker allein nicht genügen werden, um den Vorsprung, die Erfahrung und die Industriemacht der Deutschen zu bezwingen; vor allem genügt bei dem gegenwärtigen Stand der Währung der Zoll allein nicht zu unserer Verteidigung.

Die Engländer, die mit demselben Problem zu tun hatten, haben es durch ein Einfuhrverbot gelöst, und dies ist auch die einzige Waffe, die sich für den Anfang uns darbietet.

Man muß jedoch dessen eingedenk sein, daß die Farbstoffindustrie zwar der Ausgangspunkt, aber nicht der Endzweck der übrigen chemischen Industrien ist; ihre Erzeugnisse werden in der Textilindustrie verbraucht und müssen dort verwandt werden können, ohne den Preis von Textil- und ananderen Waren zu belasten, die wenigstens hinsichtlich der Ausfuhr mit der ausländischen Konkurrenz zu kämpfen haben. Man wird daher sehr häufig die von uns weiter oben als unentbehrlich anerkannte Schranke öffnen und Ausnahmen von den allgemeinen Verboten bewilligen müssen.

Während des Krieges erteilte in derartigen Fällen das Chemikalienamt eine fachmännische Meinungsäußerung mit näherer Begründung über Einfuhrgesuche. Wir sehen nicht ein, welches andere Organ nach Abschluß des Friedens die gleiche Aufgabe sollte erfüllen können.

Dies ist also ein erster Grund, warum man es beibehalten muß, aber es soll nur einen Teil der Aufgabe bilden.

Das Amt hat während des Krieges Ausschüsse gebildet, die die Lage und die Bedürfnisse der französischen chemischen Industrie untersuchen sollten. Berichte wurden ausgearbeitet über Patente, Fabrikmarken, Zölle. Auf diesem Wege müssen wir weiter gehen.

Unsere Zeit, die die Vergehungen der staatlichen Bevormundung erlebt hat, hegt darum doch dem Staat gegenüber nicht die feindlichen Gefühle, die man vor 50 und vor 100 Jahren empfand. Wir glauben nicht mehr, daß „die beste Regierung, die am wenigsten regierende ist", denn wir wissen, daß die Privatinitiative ihre Grenzen hat, und daß die staatliche Unterstützung häufig nützlich, wenn nicht unentbehrlich wird.

Wir brauchen jedoch die Mittel zu einer guten Regierung, die Mittel zur Erkenntnis, wenn wir handeln wollen.

Das Chemikalienamt ist dem Handelsministerium unterstellt, hätte die verschiedenen Wünsche der chemischen Industrie in die Verwaltungssprache zu übersetzen, würde es verstehen, sie miteinander in Harmonie zu bringen und in den Rahmen einer allgemeinen Politik einzuordnen. Es würde dem Staat gegenüber die Rolle eines Dolmetschers und eines Schiedsrichters spielen.

Kürzlich hat das Handelsministerium das Seefischereiamt und das Rohstoffamt für das Drogenwesen, die Destillation und die Parfümerie geschaffen. Es wäre widersinnig, im selben Augenblick das Chemikalienamt, das sich schon bewährt hat, abschaffen zu wollen.

Ganz im Gegenteil sind derartige Schöpfungen die Anregung zu einer neuen Politik, die es gestatten würde, dasselbe und noch Besseres zu erreichen als die Deutschen mit ihrem Zentralverband.

Der amerikanische Nationalökonom FRANKLIN GILDINGS äußerte im Jahre 1914 die Meinung, daß Deutschland in verschiedener Hinsicht ein Muster wäre, und daß die Zukunft dem gehörte, der es nachahmte und die Organisation schaffte, die zu leistungsfähigem Zusammenwirken das Individuum, die halbprivate Körperschaft, die öffentliche Körperschaft und die Regierung vereinigte.

Das Chemikalienamt ist der Grundstein für ein derartiges Gebäude, ist ein Pfand für die Zukunft, und es muß daher erhalten bleiben."

A. Ge. [B. 10154.]

Digitized by Google

Bestimmungen über die Einfuhr von Chemikalien nach Amerika.

Die Kriegshandelsamtsabteilung des Staatsdepartements der Vereinigten Staaten teilt im Artikel 825 vom 15. August 1919 mit, daß die Generaleinfuhrlizenz PBF 37 derart revidiert und erweitert ist, daß sie ohne besondere Einfuhrbewilligung die Einfuhr von Zinn und allen zinnhaltigen Metallegierungen und allen Drogen und Chemikalien *mit Ausnahme der unten aufgezählten Farbstoffe und anderer Artikel* freigibt. Nach der jetzigen Erweiterung gestattet die Generaleinfuhrlizenz PBF 37 die Einfuhr nach den Vereinigten Staaten aus allen Ländern der Welt mit Ausnahme von Ungarn und den unter bolschewistischer Herrschaft stehenden Teilen Rußlands. Die Kontrolle der Einfuhr durch besondere Einfuhrerlaubnisscheine ist für folgende Artikel vorgeschrieben: Für die in den Gruppen I, II und III aufgeführten Artikel und sämtliche direkt oder indirekt aus dem Steinkohlenteer hergestellten Produkte einschließlich der primären und der Zwischenprodukte sowie Farbstoffe, Medikamente und Fertigprodukte einschließlich Gemische und Verbindungen solcher Produkte.

Gruppe I. Acenaphthen, Anthracen von geringerer Reinheit als 30 pCt., Benzol, Carbazol von geringerer Reinheit als 65 pCt., Cumol, Cymen, Fluoren, Methylanthracen, Methylnaphthalin, Naphthalin mit niedrigerem Siedepunkt als 79°, Pyridin, Chinolin, Toluol, Xylol, Kreosotöl, Anthracenöl, Steinkohlenteerpech, Hochofenteerpech, Oelgasteerpech, Wassergasteerpech, roher Steinkohlenteer, roher Hochofenteer, roher Oelgasteer, roher Wassergasteer, alle anderen Destillate einer dieser Teersorten, die bei der Destillation in dem unter 190° destillierenden Anteil eine Menge von Teersäure liefern, die weniger als 5 pCt. des ursprünglichen Destillats beträgt, alle Gemische eines dieser Destillate mit einer der vorstehend aufgeführten Pechsorten und alle anderen Produkte, die sich natürlich im Steinkohlenteer finden, mögen sie synthetisch dargestellt oder aus Steinkohlenteer oder einer anderen Quelle erhalten sein.

Gruppe II. Acetanilid (für andere als medizinische Zwecke), α-Naphthol, Amidobenzoesäure, Amidonaphthol, Amidophenetol, Amidophenol, Amidosalicylsäure, Amidoanthrachinon, Anilinöl, Anilinsalz, Anthrachinon, Arsanilsäure, Benzaldehyd (für andere als medizinische Zwecke), Benzalchlorid, Benzanthren, Benzidin, Benzidinsulfat, Benzoesäure (für andere als medizinische Zwecke), Benzochinon, Benzoylchlorid, Benzylchlorid, β-Naphthol (für andere als medizinische Zwecke), Brombenzol, Chlorbenzol, Chlorphthalsäure, Zimtsäure, Cumidin, Dehydrothiotoluidin, Diaminostilben, Dianisidin, Dichlorphthalsäure, Dimethylanilin, Dimethylamidophenol, Dimethylphenylendiamin, Dinitrobenzol, Dinitrochlorbenzol, Dinitronaphthalin, Dinitrophenol, Dinitrotoluol, Dioxynaphthalin, Diphenylamin, Aethylbenzylanilin, Oxyphenylarsinsäure, Metanilsäure, Methylanthrachinon, Naphthylamin, Naphthylendiamin, Nitranilin, Nitroanthrachinon, Nitrobenzaldehyd, Nitrobenzol, Nitronaphthalin, Nitrophenol, Nitrophenylendiamin, Nitronatriummethylanilin, Nitrotoluol, Nitrotoluylendiamin, Phenol, Phenylendiamin, Phenylhydrazin, Phenylnaphthylamin, Phenylglykokoll-o-carbonsäure, Phthalsäure, Phthalsäureanhydrid, Phthalimid, Resorcin (für andere als medizinische Zwecke), Sulfanilsäure, Thiocarbanilid, Thiosalicylsäure, Tetrachlorphthalsäure, Tetramethyldiaminobenzophenon, Tetramethyldiaminodiphenylmethan, Toluolsulfochlorid, Toluolsulfamid, Tribromphenol, Toluidin, Tolidin, Toluylendiamin, Xylidin, Sulfosäuren oder sulfosaure Salze einer der vorstehenden Verbindungen oder einer der in Gruppe I bezeichneten Produkte; alle anderen verschieden benannten Produkte, die in der Fabrikation einer der in Gruppe II oder III bezeichneten Produkte verwandt werden und die ganz oder teilweise von einem der vorstehenden oder von einem der in Gruppe I bezeichneten Produkte erhalten, abgeleitet oder fabriziert werden, Anthracen im Reinheitsgrade von 30 pCt. oder darüber, Carbazol im Reinheitsgrade von 65 pCt. oder darüber, Metakresol im Reinheitsgrade von 90 pCt. oder darüber, Naphthalin vom Schmelzpunkt 79° oder darüber, Orthokresol von einer Reinheit von 90 pCt. oder darüber, Parakresol von einer Reinheit von 90 pCt. oder darüber; alle Destillate des Steinkohlenteers, Hochofenteers, Oelgasteers und Wassergasteers, die bei der Destillation in dem unter 190° erhaltenen Anteil eine Menge Teersäure geben, die 5 oder mehr Prozent des ursprünglichen Destillats beträgt; alle Mischungen, einschl. Lösungen, die ganz oder teilweise von einem der vorstehenden Produkte gebildet werden, mit Ausnahme von Tierwaschlösungen (sheep dip) und Medizinal-Seifen.

Gruppe III. Alle in Wasser löslichen und unlöslichen Farben, Farbstoffe und Beizen, Farbsäuren, Farbbasen, Farblacke, Leukosäuren, Leukobasen (gefärbt und ungefärbt), Indoxyl und Indoxylverbindungen; Tuschepulver; photographische Chemikalien; Acetanilid für medizinische Verwendung; Acetphenetidin, Acetylsalicylsäure, Antipyrin, Benzaldehyd für medizinische Verwendung, Benzoesäure für medizinische Verwendung, β-Naphthol für medizinische Verwendung, Phenolphthalein, Resorcin für medizinische Verwendung, Salicylsäure und ihre Salze für medizinische Verwendung, Salol und andere Medikamente, Natriumbenzoat; Saccharin, Methylsalicylat, Cumarin und andere Geschmackstoffe; synthetisches Phenolharz und andere aus Phenol, Kresol, Phthalsäureanhydrid, Cumaron, Inden oder einer der in Gruppe I und II aufgeführten Verbindungen hergestellten harzähnlichen Produkte in festem, halbfestem oder flüssigem Zustand; synthetische Gerbstoffe; Pikrinsäure, Trinitroluol und andere Sprengstoffe mit Ausnahme von rauchlosen Pulvern; alle vorstehenden Stoffe, wenn sie ganz oder teilweise aus einer der in Gruppe I und II genannten Verbindungen erhalten, abgeleitet und fabriziert sind; natürliches Alizarin und natürlicher Indigo und Farben, Farbstoffe, Beizen, Farbsäuren, Farbbasen, Farblacke, Leukosäuren, Leukobasen, Indoxyl und Indoxylverbindungen, die ganz oder teilweise aus natürlichem Alizarin und natürlichem Indigo erhalten, abgeleitet und fabriziert sind; natürliches Methylsalicylat, Wintergrünöl und Birkenöl; natürliches Cumarin; alle Gemische und Lösungen, die ganz oder teilweise aus einem der Stoffe dieser Gruppen bestehen.

Anträgen auf Einfuhrbewilligung für Farbstoffe, Zwischenprodukte, Steinkohlenteerprodukte, synthetische organische Erzeugnisse, Drogen und alle anderen vorstehend bezeichneten Artikel ist ein Ergänzungsauskunfts-Formular beizufügen, auf dem vollständige Angaben über die Art des zur Einfuhr beantragten Artikels zu machen sind. Solche Ergänzungsauskunfts-Formulare sind anzufordern von dem Bureau of Imports, War Trade Board Section, Department of

Digitized by Google

State, Washington, D. C. Die Konsuln der Vereinigten Staaten im Auslande sind dahin angewiesen, daß Beglaubigungen nichtfeindlichen Ursprungs (Konsular-Formular 235) nicht mehr für irgendeine Ware nötig sind, daß jedoch das angegebene Ergänzungs-Auskunftsformular in jedem Falle genügende Angaben enthalten muß, um die Kriegshandelsamts-Abteilung instand zu setzen, um das wirkliche Ursprungsland der Ware zu erkennen.

Dr. Fr. nach Ch. T. J. [B. 10 239.]

Die chemische Industrie in Kanada.

Im Laufe der letzten vier bis fünf Jahre ist es Kanada gelungen, eine sehr bedeutende chemische Industrie aufzubauen. Wenn auch gegenwärtig die Schwierigkeit besteht, für einen Teil der im Dienste des Krieges entstandenen Fabriken eine geeignete Friedensbeschäftigung zu finden, so dürfte doch nach Ansicht der „Times" der größte Teil der errungenen Fortschritte von Bestand sein.

Der schnelle Aufschwung der chemischen Industrie Kanadas geht zum Beispiel daraus hervor, daß die Erzeugung an Drogen, Farbstoffen und Chemikalien von 1912 bis 1919, d. h. im Laufe von sieben Jahren, von etwa 1 677 000 Dollar auf etwa 17 000 000 Dollar, mit anderen Worten auf das Zehnfache, angewachsen ist. Wenn auch die Farbstoffindustrie nicht mit der Großbritanniens und der der Vereinigten Staaten vergleichbar ist, so ist doch auch hierin viel geleistet und das Dogma von der Unerreichbarkeit der deutschen Verfahren erschüttert worden.

Wohl das glänzendste Beispiel für die Leistungen der chemischen Industrie Kanadas ist die Errichtung der größten *Eisessigfabrik* der Welt in Shawinigan, Quebec, wo ein durchaus neues Verfahren mit Acetylen als Grundstoff ausgebildet worden ist. Auch Aceton, Paraldehyd, Krotonaldehyd, Knallquecksilber und essigsaures Mangan werden im Lande erzeugt, und ganz besondere Bedeutung hat die elektrolytische Erzeugung von *Magnesium* in einer Reinheit von 99 bis 99,9 pCt. erlangt. An den Niagarafällen wird atmosphärischer Stickstoff in Form von Cyanamid und Ammoniumsalzen gewonnen, ebenso auch Ferrosilicium und aluminiumhaltige Schleifmittel. Durch die für Munitionszwecke erforderliche Fabrikation von Essigsäure und Aceton hat die Holzdestillationsindustrie einen großen Aufschwung genommen. Außer Kohlenteerfarbstoffen werden gegenwärtig in kanadensischen Fabriken auch neue Desinfektionsmittel fabriziert, die den früher aus Deutschland eingeführten Produkten nach Ansicht des englischen Berichterstatters sehr nahe kommen. Kohlenteererzeugnisse dürften fernerhin für die Konservierung von Holz und die Herstellung von geteerten Filzen große Bedeutung gewinnen, während Teer und Pech für Dachdeckerei und Straßenbau gebraucht werden. Von neuen chemischen Erzeugnissen Kanadas sind auch zu erwähnen Sodaasche, Kieselfluorwasserstoffsäure, Pikrinsäure, Molybdänsäure, molybdänsaures Ammonium, chlorsaures Natrium und Kalium, Phosphor, Perchlorate usw.

Auch in der Metallurgie, besonders in der Elektrometallurgie, sind große Fortschritte zu verzeichnen. Siliciummangan wird für die Herstellung von Manganstahl fabriziert, während erstklassiges Ferrosilicium von der britischen Marinebehörde für Wasserstofferzeugung verwandt wird. Für die Zwecke der Munitionsfabrikation sind zahlreiche neue elektrische Oefen entstanden, und die Raffinierung von kanadischem Nickel soll endlich in zwei großen Fabriken in die Hand genommen werden, während die gleichfalls in Aussicht genommene Raffinierung von Graphit bisher noch nicht mit entsprechendem Erfolg durchgeführt werden konnte.

A. Gw. nach *„The Times"*. [B. 10 149.]

KURZE NACHRICHTEN AUS INDUSTRIE, HANDEL UND VERKEHR.

GESETZGEBUNG, VERWALTUNG, RECHTSPRECHUNG.

Verordnungen und Bekanntmachungen.

Preiserhöhung für Stickstoffdüngemittel.

In der Sitzung des Düngestickstoff-Ausschusses[1]) vom 2. Oktober d. J., in der die Vertreter der Reichsbehörden, der deutschen Länder, der Landwirtschaft, des Stickstoff- (Erzeuger-) Syndikats, der Düngerfabriken, des Handels und der Arbeitnehmer anwesend waren, wurde vom *Stickstoffsyndikat* eine *Erhöhung* der *Höchstpreise* und *Umlagen* für Stickstoffdüngemittel beantragt. Die Ursache hierfür liegt in der weiter andauernden Steigerung der Löhne, Gehälter, Preise für Roh- und Hilfsstoffe, sowie in den vielfachen und oft lange dauernden Schwierigkeiten, Einschränkungen und Einstellungen der Betriebe durch Streiks, Kohlenmangel, Waggonmangel u. dgl. Hierdurch ist eine weitere Erhöhung der Erzeugungskosten verursacht worden, so daß die deutsche Stickstoffdüngerindustrie, um weiter arbeiten zu können, eine nicht unerhebliche Erhöhung der Höchstpreise und Umlagen für Stickstoffdünger beanspruchen mußte. Die vorgelegten Kalkulationen und Unterlagen hierfür wurden vom Reichswirtschaftsministerium eingehend nachgeprüft. Auf Grund dieser Prüfung wurden die Anträge der Düngestickstoffindustrie genehmigt und in folgende Verordnungen zusammengefaßt.

[1]) Vgl. S. 332 dieses Heftes.

Verordnung[1])
über die Preise für Stickstoffdüngemittel.

Vom 12. November 1919.

Auf Grund der Verordnung über Kriegsmaßnahmen zur Sicherung der Volksernährung vom 22. Mai 1916 (Reichs-Gesetzbl. S. 401) bzw. 18. August 1917 (Reichs-Gesetzbl. S. 823) sowie auf Grund des § 10 der Verordnung über künstliche Düngemittel vom 3. August 1918 (Reichs-Gesetzbl. S. 999) wird verordnet:

Artikel I.

In der der Verordnung über künstliche Düngemittel vom 3. August 1918 (Reichs-Gesetzbl. 999) beigefügten Liste der Düngemittel und Preise in der Fassung der Verordnungen vom 12. Juli und 9. August 1919 (Reichs-Gesetzbl. S. 644 und 1426) treten an Stelle der Bestimmungen unter B folgende Bestimmungen:

[1]) Veröffentlicht im Reichsanzeiger vom 14. November 1919.

Digitized by Google

B. Nach dem Stickstoffgehalte gehandelte Düngemittel.

	Preise für 1 kg pCt. Stickstoff Pf.
1. Schwefelsaures Ammoniak:	
a) für gewöhnliche Ware	290
b) für gedarrte und gemahlene Ware	296
2. Salzsaures Ammoniak (Chlorammonium)	290
3. Natrium-Ammoniumsulfat	290
4. Ammonsalpeter	340
5. Natrammonsalpeter mit 40 bis 45 pCt. Steinsalz gemischt	340
Daneben kann das zugemischte gemahlene Steinsalz mit 100 Pf., das Mischen und der Verlust bei der Mischung mit 200 Pf. für je 100 kg Ware in Rechnung gestellt werden.	
6. Kaliammonsalpeter, hergestellt aus Ammonsalpeter und Chlorkalium .	340
Daneben kann der Kaligehalt mit den für Kali in Chlorkalium geltenden behördlichen Preisen und die Kalifracht, das Mischen und der Verlust bei der Mischung mit 350 Pf. für je 100 kg Ware in Rechnung gestellt werden.	
7. Natronsalpeter	340
8. Knochenmehl-Ammonsalpeter mit mindestens 3 pCt. Knochenmehl gemischt	340
Daneben kann das zugemischte hochgedarrte Knochenmehl mit 60 Pf., das Mischen und der Verlust bei der Mischung mit 200 Pf. für je 100 kg Ware in Rechnung gestellt werden.	
9. Gipsammonsalpeter oder Kalkammonsalpeter (mit etwa 40 pCt. Gips oder Kalk)	340
Daneben kann der zugemischte Gips oder der zugemischte kohlensaure Kalk mit 100 Pf., das Mischen und der Verlust bei der Mischung mit 200 Pf. für je 100 kg Ware in Rechnung gestellt werden.	
10. Ammonsulfatsalpeter	330
11. Kalkstickstoff	140.

Neben den vorstehend unter 1 bis 11 genannten Preisen kommen die besonderen in der Verordnung über die Bildung einer Preisausgleichsstelle für Stickstoffdüngemittel vom 13. März 1919 (Reichs-Gesetzbl. S. 306) in der Fassung der Verordnung vom 12. November 1919 (Reichs-Gesetzbl. S. 1882) festgesetzten Umlagebeträge zur Hebung.

Besondere Lieferungsbedingungen für 1 bis 11:

Der Höchstpreis gilt bei 1 bis 11 frachtfrei jeder deutschen Vollbahn- oder normalspurigen Kleinbahnstation oder Schiffsladestelle des Empfängers. Der Hersteller von 1 bis 10 hat dem Händler einen Preisnachlaß bis zu 100 Pf. für je 100 kg Ware zu gewähren. Der Hersteller von Kalkstickstoff hat dem Handler einen Preisnachlaß von 7 Pf. für jedes Kilogramm Stickstoff in Kalkstickstoff zu gewähren.

Zahlung: Barzahlung ohne Abzug.

Verpackung zu 11. Wird der Kalkstickstoff in Säcken geliefert, so erfolgt die Berechnung brutto für netto. Bei verlangter 50 kg-Packung darf ein Aufschlag von 25 Pf. für den Papiersack berechnet werden.

	Preise für 1 kg pCt. Stickstoff Pf.
12. Blutmehl	260
13. Hornmehl	220

Besondere Lieferungsbedingungen für 12 bis 13:

Frachtfrei Waggon Station des Lieferwerks.

Zahlung: Barzahlung ohne Abzug.

Artikel II.

Diese Verordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 1919 in Kraft.

Berlin, den 12. November 1919.

Der Reichswirtschaftsminister.

I. V.: Dr. Peters.

Verordnung [1])

betreffend Aenderung der Verordnung über die Bildung einer Preisausgleichsstelle für Stickstoffdüngemittel vom 13. März 1919 (Reichs-Gesetzbl. S: 306) bezw. 12. Juli 1919 (Reichs-Gesetzbl. S. 643).

Vom 12. November 1919.

Auf Grund des § 2 Abs. 2 der Verordnung über Stickstoff vom 18. Januar 1917 (Reichs-Gesetzbl. S. 59) wird verordnet:

Artikel I.

§ 3 der Verordnung über die Bildung einer Preisausgleichsstelle für Stickstoffdüngemittel vom 13. März 1919 (Reichs-Gesetzbl. S. 306) bzw. 12. Juli 1919 (Reichs-Gesetzbl. S. 643) erhält folgende Fassung:

Bis auf weiteres werden folgende Umlagebeträge festgesetzt:

	Pf.
1. Für 1 kg Stickstoff (N) im schwefelsauren Ammoniak	250
2. Für 1 kg Stickstoff (N) im salzsauren Ammoniak (Chlorammonium)	250
3. Für 1 kg Stickstoff (N) im Natrium-Ammoniumsulfat	250
4. Für 1 kg Stickstoff (N) im Ammonsalpeter	260
5. Für 1 kg Stickstoff (N) im Natrammonsalpeter	260
6. Für 1 kg Stickstoff (N) im Kaliammonsalpeter	260
7. Für 1 kg Stickstoff (N) im Natronsalpeter	310
8. Für 1 kg Stickstoff (N) im Knochenmehl, Ammonsalpeter	260
9. Für 1 kg Stickstoff (N) Gipsammonsalpeter oder Kalkammonsalpeter	260
10. Für 1 kg Stickstoff (N) im Ammonsulfatsalpeter	255
11. Für 1 kg Stickstoff (N) im Kalkstickstoff	345

Die Festsetzung von Umlagebeträgen für andere Stickstoffdüngemittel bleibt vorbehalten.

Artikel II.

Diese Verordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 1919 in Kraft.

Berlin, den 12. November 1919.

Der Reichswirtschaftsminister.

I. V.: Dr. Peters.

[B. 10 244. 10 275]

Meßuhrordnung.

Das Reichsmonopolamt für Branntwein hat auf Grund des § 152 der vom Reichsrat erlassenen *Brennereiordnung* („Zentralblatt f. d. Dtsch. Reich" 1919 S. 373) eine *Meßuhrordnung* erlassen und im „Zentralblatt f. d. Deutsche Reich" vom 25. Oktober 1919 S. 1290ff. veröffentlicht. Die Meßuhrordnung umfaßt 84 Paragraphen (auf 30 Seiten des Zentralblatts). Der buchhändlerische Vertrieb der Handausgabe ist R. von Deckers Verlag in Berlin SW 19, Jerusalemer Straße 56 übertragen worden.

[B. 10 294]

[1]) Veröffentlicht im Reichsanzeiger vom 14. November 1919.

Digitized by Google

Abänderung der Arzneimittelverkaufspreise.

Die seit der Ausgabe des dritten Nachtrags zur Deutschen Arzneitaxe 1919 eingetretenen Aenderungen der Arzneimitteleinkaufspreise machen die Ausgabe eines vierten Nachtrags notwendig; ein solcher befindet sich in Vorbereitung. Die nachfolgenden Preisänderungen sind als vorläufiger Nachtrag zur Deutschen Arzneitaxe vom 20. Oktober d. J. ab in Kraft getreten:

Cocainum hydrochloricum	0,1	g	—,60 M.
„ „	1	g	4,80 „
Cocainum nitricum	0,01	g	—,10 „
„ „	0,1	g	—,60 „
Collargolum	0,1	g	—,35 „
„	1	g	2,90 „
„	10	g	23,20 „
Creosotal	1	g	—,50 „
„	10	g	4,10 „
„	100	g	32,90 „
Jodoformium pulv.	1	g	1,05 „
„ „	10	g	8,50 „
„ „	100	g	68,15 „
Jodoformogen	1	g	—,60 „
„	10	g	4,70 „
„	100	g	37,55 „
Jodum	1	g	1,05 „
„	10	g	8,30 „
Jothion	1	g	1,55 „
„	10	g	12,55 „
Kalium jodatum	1	g	—,80 „
„ „	10	g	6,55 „
„ „	100	g	52,20 „
„ „	200	g	91,35 „
Kreosotum carbonicum	1	g	—,35 „
„ „	10	g	2,95 „
„ „	100	g	23,50 „
Natrium jodatum	1	g	—,85 „
„ „	10	g	6,90 „
Sirupus Ferri jodati	10	g	—,40 „
„ „ „	100	g	3,15 „
Tinctura Ferri composita	100	g	1,— „
„ „ „	200	g	1,75 „
„ „ „	500	g	3,50 „
Tinctura Jodi	10	g	1,35 „
„ „	100	g	10,95 „
„ „	200	g	19,15 „
Tinctura Jodi decolorata	10	g	1,10 „
Unguentum Kalii jodati	10	g	1,05 „
„ „ „	100	g	8,50 „

Der Teuerungszuschlag zum Arzneipreis, den die Apotheker nach den Bekanntmachungen vom 28. Dezember 1917 und 23. Dezember 1918 zu erheben berechtigt sind, beträgt (statt 20 Pf.) 40 Pf.

Die Preise für Spiritus und spiritushaltige Arzneimittel, die in der Deutschen Arzneitaxe 1919 und deren Nachtrag in Abschnitt C „Bestimmungen über die Preisberechnung homöopathischer Arzneien" und in Abschnitt „Preisliste der Arzneimittel" festgesetzt sind, oder die nach Abschnitt A „Allgemeine Bestimmungen" der Deutschen Arzneitaxe auf Grund eines 15 M. 10 Pf. nicht übersteigenden Einkaufspreises für 1 kg Spiritus von 90—91 Volumprozent berechnet wurden, erhöhen sich um folgende Zuschläge:

Die Tinkturen mit Ausnahme von Tinctura Ferri composita, Tinctura Ferri pomati und Tinctura Rhei vinosa, die Fluidextrakte, die Spirituspräparate vom Spiritus aethereus S. 108 der Deutschen Arzneitaxe bis Spiritus vini peruvianus S. 110 und die homöopathischen Urtinkturen und Verdünnungen, ohne Rücksicht auf den Gehalt an Spiritus

für je	10 g	um	—,25 M.
„ „	100 g	„	1,75 „
„ „	200 g	„	3,— „
„ „	500 g	„	6,— „

die anderen Spirituspräparate und Spiritus selbst, je nach dem Gehalt der zur Abgabe gelangenden Arznei an Spiritus von 90—91 Volumprozent

für je	10 g	um	—,30 M.
„ „	100 g	„	2,45 „
„ „	200 g	„	4,30 „
„ „	500 g	„	8,60 „

Gr. [B. 10199.]

Zwei Bekanntmachungen des Reichsmonopolamts für Branntwein vom 17. Oktober d. J. behandeln:

1. Allgemeine Lieferungsbedingungen für Branntwein;
2. Branntweinverkaufspreise.

Sie sind in der **Beilage** des vorliegenden Heftes abgedruckt. [B. 10285.]

Rechtsprechung.

Kann Selbstmord im Betrieb als Betriebsunfall angesehen werden?

Ein Arbeiter, der in einem Betriebe tätig war, in dem Sprengstoffe zur Verwendung gelangten, glaubte Grund zu der Annahme zu haben, daß er von seinem Vorgesetzten grundlos schikaniert werde. Eines Tages hatte er von diesem wieder Vorwürfe deswegen erhalten, weil er zu früh Feierabend gemacht hätte, und das nahm der Arbeiter sich so zu Herzen, daß er sich im Ankleideraum, wo auch Sprengstoffe aufbewahrt wurden, durch eine von ihm selbst absichtlich verursachte Explosion ums Leben brachte.

Die Witwe des Getöteten verlangte von der Berufsgenossenschaft Unfallrente, indessen wurde sie sowohl von dieser wie auch vom Oberversicherungsamt mit der Begründung abgewiesen, daß in diesem Falle keine Rente gezahlt werden könne, da der Selbstmord nicht als Betriebsunfall angesehen werden könne.

Die Witwe legte Rekurs beim Reichsversicherungsamt ein, indem sie behauptete, es stehe doch keineswegs fest, daß der verstorbene Ehemann seinen Tod absichtlich herbeigeführt hätte. Aber auch, wenn Selbstmord vorliege, müsse ihr die Rente doch gewährt werden; denn die Behandlung, die ihr Mann im Betrieb erfuhr, habe erst bei ihm die Absicht hervorgerufen, sich selbst vom Leben zum Tode zu befördern.

Indessen hat auch das Reichsversicherungsamt sich dahin ausgesprochen, daß in einem Falle wie dem vorliegenden eine Unfallrente nicht gewährt werden könne. Von einem Unfalle beim Betriebe könne keinesfalls gesprochen werden. Denn selbst wenn die Behandlung des Getöteten durch den erwähnten Vorgesetzten eine schlechte gewesen wäre, und selbst wenn diese den Selbstmord veranlaßt hätte, könne doch von einem Betriebsunfall nicht gesprochen werden, da dann der Tod des Arbeiters nicht durch den Betrieb, sondern lediglich durch den Willen des Getöteten verursacht worden sei.

A. Rff. [B. 10132.]

Einmalige Arbeitsverweigerung als Grund zur sofortigen Entlassung.

Ein Arbeiter war in einer Gießerei gegen einen bestimmten Stundenlohn und gegen eine ständige Vergütung für Ueberarbeit — gleichgültig ob eine solche geleistet würde oder nicht — angestellt. Eines Tages erhielt er von seinem Meister den Auftrag, einen Kasten von einem frischen Guß abzuheben, was sofort geschehen muß, um zu verhindern, daß das Gußstück schrumpft und unbrauchbar wird. Der Arbeiter führte den Auftrag nicht aus, da gerade das Zeichen der Mittagspause ertönte, indem er erklärte, er müsse jetzt Tischzeit machen. Der anwesende Gießereileiter, der den Arbeiter gleich-

Digitized by Google

falls zu der erwähnten Arbeit aufforderte, erhielt dieselbe Antwort."

Der Arbeiter wurde sofort entlassen; seine Klage auf Lohnzahlung für 14 Tage wurde vom Gewerbegericht Zweibrücken *abgewiesen*.

Allerdings — so heißt es in den Gründen — fordert der § 123, Ziff. 3 der Gewerbeordnung als Voraussetzung für die sofortige Entlassung die „beharrliche" Arbeitsverweigerung. Indessen kann auch eine einmalige Arbeitsverweigerung zur „beharrlichen" werden, wenn — wie hier — der Arbeiter sich trotz wiederholter Aufforderung oder Verwarnung weigert, eine pflichtmäßige Arbeit auszuführen und wenn die anbefohlene Arbeit ihrer Natur nach keinen Aufschub verträgt und der Arbeiter das weiß. Im vorliegenden Falle kommt noch hinzu die Gehorsamsverweigerung gegenüber *zwei* Vorgesetzten in Gegenwart einer größeren Anzahl Arbeiter.

Nach alledem war die sofortige Entlassung des Klägers gerechtfertigt.

A. Rff. [B. 10 226.]

CHEMISCHE INDUSTRIE.

Deutsches Reich.

Die Lage der Teerindustrie.

In der kürzlich abgehaltenen Generalversammlung des *Teerindustriellen-Verbandes Deutschlands* hielt der Abg. Dr. STRESEMANN einen Vortrag über die gegenwärtige Lage der Teerindustrie. Durch den Friedensvertrag sind die Bedingungen der Teerindustrie wesentlich beeinflußt worden, da die frühere Gesamtproduktion von 1,4 Mill. t auf etwa 1 Mill. t zurückgegangen ist. Die Beschaffung von Teer wird daher für die Zukunft auf große Schwierigkeiten stoßen. Die günstigere Lage derjenigen Betriebe, welche Kokereiteer beziehen, tritt gerade gegenwärtig deutlich zutage. Der Teerindustriellenverband wird seine Aufgabe darin sehen, vernünftige Verhältnisse für den Bezug von Gasanstaltsteer zu schaffen. Notwendig dazu wäre sowohl ein engerer Zusammenschluß der Organisationen der teererzeugenden und der teerverbrauchenden Werke. Der Vortragende gab der Meinung Ausdruck, daß die Steuerpolitik der Regierung mit Naturnotwendigkeit dahin führen müsse, den Staat direkt an den einzelnen Phasen der volkswirtschaftlichen Entwicklung steuerlich zu beteiligen, und daß dadurch von selbst eine straffere Organisation der Industrie erfolgen würde, die vielleicht in Zukunft auch als Steuerträger für einzelne Branchen in Betracht kommen würde. Die gegenwärtigen Verhältnisse auf dem Teermarkt seien durch den wilden Handel völlig ungesund. Man kann auf diesem Gebiet nicht von einem Schutze des legitimen Handels sprechen, denn ein solcher Schutz habe, weil unnötig, in der Teerindustrie niemals bestanden. Was sich jetzt darin breit macht, sei *Wucherhandel* der schlimmsten Art. Tiefbedauerlich sei, daß städtische Gasanstalten, unter stillschweigender Duldung der aufsichtsführenden Magistrate, sich an solchen Wuchergeschäften beteiligen, anstatt ihre Verträge zu erfüllen. Leider sei mit einer moralischen Bindung, nicht an Händler zu liefern oder von Händlern zu kaufen, nicht völlig durchzukommen; um so mehr sei die strikte Durchführung der Verordnung des Reichswirtschaftsministeriums vom 7. Oktober d. J. zu erwarten[1]). Die Versammlung gab einmütig dem Vorstand die Ermächtigung, alle Vorbereitungen für eine straffe Organisation sowohl in bezug auf den Teereinkauf wie auch in bezug auf zukünftige Vereinbarungen für den Verkauf der Teererzeugnisse in die Hand zu nehmen.

R. [B. 10 238.]

[1]) Vgl. Verbot der Verfeuerung von Rohteer. Chem. Ind. lfd. Jahrg. S. 319.

Th. Goldschmidt, A.-G., Essen.

Aus der kürzlich veröffentlichten Einladung zur Generalversammlung der Gesellschaft ergibt sich, daß die Verwaltung vorschlagen will, das Kapital der Gesellschaft nicht um 10 Mill. M. auf 27 Mill. M. (vgl. „Chem. Ind." S. 322), sondern um 13,5 Mill. M. auf 30,5 Mill. M. zu erhöhen. Statt ursprünglich geplanter 5 Mill. M. sollen 8,5 Mill. M. Aktien zur Ausgabe gelangen.

B. B. K. [B. 10 243.]

Ausland.

Norwegen. *Gewinnung von Aluminium aus Labradorit.*

Da das von Dr. BUCHNER, Heidelberg, während des Krieges entwickelte Verfahren der Aluminiumgewinnung aus Kaolin und kaolinreichem Lehm in Norwegen wegen der schlechten Lehmbeschaffung ungünstige Ergebnisse zeitigte, wurde von Prof. V. M. GOLDSCHMIDT am mineralogischen Institut in Christiania ein Verfahren zur Aluminiumgewinnung aus Labradorit ausgearbeitet, der in seinem außerordentlich reichlichen Vorkommen im Sogne-Fjord-Distrikt im südwestlichen Norwegen einen Aluminiumgehalt von 33 pCt. zeigt. Für die Aluminiumgewinnung wird der Labradorit, dessen Aluminium sich überraschend leicht mit verdünnten Säuren herauslösen läßt, mit 30-prozentiger Salpetersäure, wie sie als Erstprodukt der einheimischen Stickstoffindustrie erhalten wird, behandelt, wobei die Kieselsäure und der größte Teil des Eisens zurückbleiben. Die Aluminium-, Calcium und Natrium in Form ihrer Nitrate und etwas Eisen enthaltende Lösung wird nach der Ausfällung des letzteren zur Trockene verdampft und bis zur Zersetzung des Aluminiumnitrats erhitzt, wonach Natrium und Calciumnitrat ausgelaugt werden. Es wird angenommen, daß das derart gewonnene Aluminium nicht allein den einheimischen Markt befriedigen, sondern auch noch in größeren Mengen ausgeführt werden kann.

Achv. nach *The Ch. Trd. J.* [B. 10 222]

Schweden. *Schwedens Zündhölzerausfuhr.*

Ueber die schwedische Zündhölzerausfuhr macht „Svensk Handelstidning" folgende Angaben. Sie betrug (in 1000 kg) 1912: 33 030, 1913: 34 615, 1914: 35 467, und stieg in den Jahren 1915 und 1916 auf 44 814 bzw. 49 427; dann sank sie 1917 auf 39 545 und 1918 noch weiter auf 28 506. Die schwedischen Fabriken werden nunmehr ihre Leistungsfähigkeit vergrößern, so daß die Ausfuhr von ungefähr 500 000 Kisten im Jahre um etwa 20 pCt. gesteigert werden kann. Die verschiedenen Hauptmärkte haben während der Kriegsjahre nicht unbedeutende Verschickungen aufzuweisen; so verdoppelte sich schon 1915 die Ausfuhr nach England, die vorher (in 1000 kg) 14 082 betragen hatte. Auch in den darauf folgenden Jahren ging der überwiegende Teil der Ausfuhr nach England und Deutschland, welches den jährlichen Bezug bis 1916 mehr als verdoppelte. 1916/17 trat Rußland mit einem Anteil von 5496 in die vordere Reihe der Käufer von schwedischen Zündhölzern. Die Vereinigten Staaten bezogen 1913: 3365, 1916: bloß 1288. Solange die weit überlegene Beschaffenheit der schwedischen Zündhölzer aufrecht erhalten werden kann, bedeute die japanische Konkurrenz für die schwedischen Fabriken in keiner Weise eine Gefahr. [B. 10 192.]

—s.—

Niederlande. *Wiederaufleben der Seifenindustrie.*

Die Rohstoffe für die Seifenindustrie sind wieder regelmäßig und reichlich erhältlich. Die Herstellung von Kaliseife hat bei Aufhebung der Rationierung aufgehört. Der große Arbeitsdruck, der durch die

Digitized by Google

Ergänzung der Vorräte an Seifenpulver und Haushaltungsseife hervorgerufen wurde, hat gegenwärtig nachgelassen. Der Absatz von Schmierseife war in den ersten Monaten nach Aufhebung der Rationierung außergewöhnlich groß, so daß einige Fabriken Tag und Nacht gearbeitet haben. Darin ist gegenwärtig eine Veränderung eingetreten, einesteils dadurch, daß der Mangel gedeckt ist, und anderenteils durch das Steigen der Preise, so daß verschiedene Unternehmungen nicht mehr mit vollem Betrieb arbeiten. Der Absatz von Feinseife ist, da dieser Artikel nicht aus Deutschland eingeführt wird, befriedigend. Der Wettbewerb der englischen Seife ist jedoch sehr bedeutend. Eine bemerkenswerte Erscheinung ist, daß viele Wäschereien fortfahren, ihre Seife selbst herzustellen, obwohl die Güte dieses Erzeugnisses zu wünschen übrig läßt.

Ww. N. [B. 10 268.]

Nebenprodukte-Verkokung in England.

Bei der Eröffnungssitzung der Tagung des Staffordshire Iron and Steel Institute in Dudley wies W. MACFARLANE darauf hin, daß im Kriege über 1750 Nebenproduktkoksöfen mit einem Kostenaufwand von annähernd 5 000 000 Pfund gebaut wurden, von denen das Munitionsministerium den vierten Teil bestritt. Bei vollem Betriebe wurde die Gesamtlieferung dieser Oefen an Koks auf 16 500 000 t jährlich berechnet, was eine Erhöhung von rund 50 pCt. gegenüber der Vorkriegserzeugung bedeutet. Diese Steigerung der Kokserzeugung würde die Förderung weiterer 8¼ Mill. t jährlich erfordern, wozu 33 000 Bergarbeiter notwendig sind. Soweit wie möglich sollten alle bituminösen Kohlen der Verkokung oder Halbverkokung bei verhältnismäßig niedriger Temperatur unterworfen werden, um die Nebenprodukte nicht verloren gehen zu lassen. Würde nur die Hälfte der in Großbritannien in der Industrie und für häusliche Zwecke verbrauchten Kohlen halb verkokt, so würden damit erhalten werden: 200 Mill. Gallonen Motorenbrennstoff (das Doppelte der Vorkriegserzeugung), 2 Mill. t Pech, ½ Mill. t Ammoniumsulfat und 40 Mill. t Halbkoks. Eine wirtschaftlichere Verbrennung der Kohle führt zur Gewinnung größerer Mengen von Kohlenteerprodukten, von denen Benzin eines der reichlichsten und wichtigsten ist. Durch Versuche wurde die Eignung eines Gemisches von Alkohol und Benzin als Motorenbrennstoff erwiesen. Ein Gemisch von Alkohol mit 10 pCt. Benzin liefert einen billigen Motorenbrennstoff zum Preise von 6 d pro Gallone, der sich in den üblichen Petroleummotoren unter geringer oder gar keiner Abänderung des Vergasers verwenden läßt.

Achv. nach *Ch. Tr. J.* [B. 10 224.]

Schweiz. *Alkohol als Nebenprodukt der Calciumcarbidgewinnung.*

Die SOCIETÉ ANONYME DE LA LONZA hat, wie „Financial Times" berichten, ihre Anlage in Visp für die *Destillation von Alkohol* aus Nebenprodukten der Calciumcarbidherstellung fertiggestellt und mit Erfolg bereits 20 000 Gallonen Alkohol hergestellt. Bei günstiger Entwicklung dieser Industrie, wie sie zu erwarten stehe, könne die Schweiz bald jeder Alkoholeinfuhr für Industriezwecke entraten und allem Anschein nach sogar noch einen Ueberschuß für die Ausfuhr erzielen. [B. 10 190.]

—*s.*—

Leistungsfähigkeit der „Compagnie Nationale des Matières colorantes".

Die COMPAGNIE NATIONALE DES MATIÈRES COLORANTES ist jetzt imstande, im Monat in Creil 150—250 t *synthetischen Indigo* zu erzeugen. Während der Indigo in seiner Güte dem deutschen gleich kommen soll, reicht die erzeugte Menge nicht aus, um die großen deutschen Fabriken vom Weltmarkt zu verdrängen. Dagegen gestatten die Verkaufspreise eine erfolgreiche Konkurrenz mit den schweizerischen Farbenfabriken in Basel. Die Anlagen in Creil ermöglichen keine höhere Produktion als 4000 t jährlich, wovon mindestens die Hälfte dem inländischen Markte vorbehalten bleiben muß.

Achv. [B. 10 220.]

Belgien. *Ein- und Verkaufsstelle der Pulverfabriken.*

Wie „La journée Industrielle" mitteilt, haben sich die hauptsächlichsten Fabriken von Sprengpulver für Bergbau, von Dynamit und schwer explosierbaren Sprengstoffen zu einer Genossenschaft zusammengeschlossen unter der Firma „*Groupement Général des Poudres et Explosifs*". Sitz der Gesellschaft ist *Brüssel*. Sie bezweckt insbesondere, für ihre Mitglieder Rohstoffe einzukaufen und die notwendigen Fertigwaren zur Wiederaufnahme und Aufrechterhaltung ihrer Fabrikation. Sie setzt sich außerdem das Ziel, für Rechnung ihrer Mitglieder alle Pulver- und Sprengstoffe für den Verbrauch in Bergwerken, Zechen, Steinbrüchen und für sonstige öffentliche Arbeiten in Belgien zu vertreiben. Die Preise sollen von der Generalversammlung der Gesellschaft festgesetzt werden. Das Grundkapital ist eingeteilt in Anteile von 100 Frcs. Diese Anteile werden unter die einzelnen Mitgliederfirmen im Verhältnis ihrer Umsätze verteilt. Die Anteile sind unübertragbar und unteilbar.

Weltw. N. [B. 10 183].

Italien. *Chemische Industrie.*

Nach einem Bericht über die Generalversammlungen der Firmen PRODOTTI CHIMICI CESARE PEGNA & FIGLI und INDUSTRIE CHIMISCHE CONTRI in Florenz, ist der Abschluß beider Gesellschaften befriedigend. Die Firma PEGNA & FIGLI hat einen Reingewinn von 336 520 Lire, die Firma CONTRI einen solchen von 467 520 Lire erzielt; erstere verteilt 8, letztere 6 pCt. Dividende. Beide Gesellschaften erhöhen ihr Kapital, und zwar PEGNA von 2½ auf 6, CONTRI von 6 auf 10 Mill. Lire, da sie beide Betriebserweiterungen planen. PEGNA & FIGLI haben das große moderne Unternehmen TARGIONE E CANDI erworben und beabsichtigten eine allgemeine Ausdehnung ihrer geschäftlichen Beziehungen und umfangreichere und verschiedenartigere Erzeugung, während die Firma CONTRI neben anderen noch geplanten Geschäftserweiterungen zur Förderung der Landwirtschaft die Herstellung künstlicher Düngemittel mannigfaltiger und amfangreicher gestalten will und zu diesem Zwecke die Schwefelminen von Lornano in der Gemeinde Monteriggioni (Siena) angekauft hat. Die Produktion von Schwefelsäure, Superphosphat und Kupfersulfat in dem Werk in den Bädern von Montecatini wird als befriedigend bezeichnet.

Gr. nach „*Sole*". [B. 10 210.]

Rumänien. *Rumäniens Petroleumindustrie.*

In der Petroleumindustrie ist, wie „Mon. du Petr. Roum." ausführt, fast eine Versechsfachung der Preise gegenüber dem Stande vor vier Jahren eingetreten. Die Preise stellten sich auf 10 Lei pro 100 kg, Bushtenari Rohöle (gegen 8,5 Lei im August 1916 und 3,40 im August 1915), Trintes Rohöl betrug 15 Lei (August 1915 3,15 Lei). Die inländische Petroleumerzeugung Rumäniens leidet nach der genannten Zeitschrift noch unter den Folgen des Streiks, auch unter dem Mangel an Eisenbahnmaterial, zumal das Gebiet des Binnenmarktes durch die Angliederung Beßarabiens, Siebenbürgens und der Bukowina sich verdoppelt hat. Es findet bereits nach Deutschösterreich eine Ausfuhr im Aus-

Digitized by Google

tausch gegen Lokomotiven und Waggons statt. Auch hat Ungarn 400 Lokomotiven und 4000 Wagen zugesagt. Infolge der vertraglichen Abmachungen mit der STANDARD OIL Co. bleibt Rumänien der Absatz im nahen Osten auch in Zukunft vorbehalten. Die Oelleitung Campina—Baicoi—Konstanza ist wieder hergestellt, wodurch Kronstadt wieder als Umschlagplatz fungieren kann. Die französisch-englisch-rumänische Kommission zur Feststellung der Kriegsschäden in der Petroleumindustrie hat ihre Tätigkeit begonnen. [B. 10 191.]

—s.—

Entwicklung der Magnesiumsulfatgewinnung in Kanada.

Die natürlichen Vorkommen von Magnesiumsulfat in Britisch-Columbien haben während des Sommers lebhafte Ausbeutung erfahren. Die Förderung wird sowohl von der STEWART-CALWERT-COMPANY in Clinton und der BLASQUE CHEMICAL PRODUCTION COMPANY in Blasque verschifft. Ostkanadische Reisende dieser Gesellschaft legten sehr reine Proben des natürlichen Salzes vor. Neuerdings beginnt die BASQUE-COMPANY natürliche Salze, die garantiert U.-S.-P.- und B.-P.grädig sind, zu verschiffen.

Achv. [B. 10 234.]

SOZIALPOLITIK, FABRIKGESETZGEBUNG.

Wirkung des Achtstundenarbeitstags in der Stärkeindustrie Deutschlands.

Der wirtschaftliche Beirat des *Vereins der Stärkeinteressenten* in Deutschland hat eine Erhebung veranstaltet, die ein Bild der Lohn- und Preisbewegung von der Kampagne 1913/14 bis Ende Januar d. J. gewähren soll. Es wurden dazu 16 Betriebe jeder geographischen Lage und jeder wirtschaftlichen und technischen Betriebsform ausgewählt, die als charakteristisch für die Art von Stärkefabriken anzusehen sind, welcher sie angehören. Dabei wurden auch Ermittelungen über die Wirkung angestellt, die die *Einführung des Achtstundenarbeitstags* auf die gefragten Betriebe gehabt hat. Trotzdem infolge der schwachen Belieferung des Gewerbes mit Kartoffeln in der letzten Kampagne die Beschäftigung der Stärkefabriken nach Ende Januar d. J. nur eine sehr geringe und unregelmäßige gewesen ist, sprechen sich die Berichte der befragten Betriebe übereinstimmend dahin aus, daß die Einführung des Achtstundentags in die Stärkefabrikation eine der größten, bedenklichsten und kostspieligsten Belastungen des Gewerbes ist. Es ist dadurch eine *Steigerung der gesamten Fabrikationsunkosten um 25 bis 33 pCt.* eingetreten. Infolge der Verlängerung der Kampagne müssen naturgemäß auch die Kessel entsprechend öfter angeheizt werden, wodurch *ein Mehrverbrauch an Heizstoffen* entsteht, der gerade in dem kommenden Winter der allgemeinen Kohlennot als ganz besonders bedenklich anzusehen ist. [B. 10 202.]

D. Tgz. —

Eine internationale Kommission für den Achtstundentag.

Die internationale *Arbeitskonferenz* in Washington hat am 11. November d. J. in ihrer zehnten Sitzung die allgemeinen Grundsätze für die Anwendung des *Achtstundentages* bzw. der 48-Stunden-Woche aufgestellt. Der von der Beratungskommission eingebrachte Entwurf und alle gemachten Vorbehalte wurden einem *Ausschuß* von 15 Mitgliedern überwiesen, der sich aus je fünf Vertretern der drei Gruppen, der Regierungs-, Arbeitnehmer- und Arbeitgebergruppe, zusammensetzt. Die allgemeinen Betrachtungen über die Frage der Arbeitszeit wurden in der Konferenz beendet, und zwar war man zu dem Ergebnis gekommen, daß eine endgültige Regelung dieser Angelegenheit nur in einer kleineren Versammlung erreicht werden könne. [B. 10 225.]

R.

Tarifverträge in der chemischen Industrie Schwedens.

Die Tarifverträge für Angestellte und Arbeiter in der chemischen Industrie Schwedens sind nach Zonen abgestuft. Die erste Zone bildet die Stadt Stockholm mit einem Umkreis von 15 km. Zur zweiten gehören die bedeutenderen Provinzstädte (Malmö, Gothenburg, Norrköping, Oerebro, Västeras usw.). Zur dritten zählen die kleineren Städte; außerdem ist noch eine vierte und eine fünfte Zone vorhanden. Zurzeit erhält ein ungelernter Arbeiter in der ersten Zone 1,25 bis 1,75 Kronen für die Stunde, in der fünften dagegen nur etwa 80 Oere.

Alles in allem zeigen die Arbeitslöhne für ungelernte Arbeiter in der chemischen Industrie Schwedens eine niedergehende Tendenz, da das Arbeiterangebot größer ist als die Nachfrage.

Achv. [B. 10 258.]

HANDELSNACHRICHTEN UND KURZE STATISTISCHE MITTEILUNGEN.

Deutsches Reich.

Verkäufe an Ausländer.

Das *Reichsbank-Direktorium* hat auf Grund von Besprechungen mit dem „Verband Berliner Spezialgeschäfte" an diesen Verband einen Brief gerichtet, in dem die *Gefahren der Verschleuderung deutscher Vermögenswerte an das Ausland* auch durch den Einzelhandel betont werden, und in dem die folgenden *Abwehrmaßnahmen* zur Erwägung empfohlen werden:

„In erster Linie ist dahin zu streben, in den Branchen, in denen es möglich erscheint, eine *Differenzierung der Preisstellung* für In- und Ausländer einzuführen, und zwar nötigenfalls in der Weise, daß den Ausländern auf die Inlandspreise ein bestimmter Zuschlag berechnet oder den heimischen Kunden auf die allgemein erhöhten Preise, gegebenenfalls erst nach Ablauf einer gewissen Frist, ein Rabatt gewährt wird. Die Unmöglichkeit, dieses Verfahren allgemein durchzuführen, sei es, daß Ausländer nicht als solche erkannt werden oder Inländer vorschieben, sollte kein hinreichender Grund sein, auf die Berechnung eines Ueberpreises bei Verkäufen nach dem Ausland im Detailgeschäft überhaupt zu verzichten. Dem Ausländer gegenüber könnte die Maßnahme leicht damit begründet werden, daß die Mark im Inland tatsächlich eine weit höhere Kaufkraft besitzt als im Ausland; auch müsse der deutsche Kaufmann sich davor hüten, dem ausländischen Fabrikanten gegenüber eine *Schleuderkonkurrenz* zu betreiben, die das Ausland leicht zu den deutschen Export schwer schädigenden Abwehrmaßnahmen veranlassen könnte.

Soweit eine solche Differenzierung nicht durchführbar erscheint, wäre zwischen Waren von *Luxus*charakter und *Gebrauchs*waren zu unterscheiden. Bei ersteren würden die Preise so zu erhöhen sein, daß einerseits das Ausland keine Ursache mehr hat, sich gegen die deutsche Schleuderkonkurrenz zu wehren, andererseits aber der Ausländer immer noch bereit ist, deutsche Ware zu erwerben. Daß hierbei in gleicher Weise der Inlandskonsum verteuert wird, dürfte mit Rücksicht auf den Luxuscharakter der Waren unbedenklich mit in den Kauf genommen werden können.

Dagegen ist bei *Gebrauchswaren eine Verteuerung des Inlandskonsums* durchaus *unerwünscht*. Um aber auch hierbei einer Verschleuderung von Vermögenswerten nach dem Ausland in irgendwie in Betracht kommendem Umfange vorzubeugen und die Waren

Digitized by Google

in der Hauptsache für den Inlandsverbrauch zu sichern, wäre die *Abgabe kleiner Mengen*, die zweigsweise bereits im Kriege bestanden hat, wieder einzuführen. Das einheimische Publikum dürfte über die Wiedereinführung der Beschränkung leicht mit dem Hinweis zu beruhigen sein, daß die Maßnahme in seinem eigenen wohlverstandenen Interesse erfolgt sei, eben um den Abfluß ins Ausland in größerem Maßstab zu verhindern. Die Abgabe bei größeren Mengen an inländische Wiederverkäufer, die nichdem Verbande angehören, hätte nur mit der Verpflichtung zu erfolgen, ihrerseits nur zu Verbandst bindungen weiterzuverkaufen."

Das Reichsbank-Direktorium betont, daß die Durchführbarkeit dieser oder ähnlicher Maßnahmen von den berufenen Vertretern des Einzelhandels beurteilt werden muß.

R. [B. 10 261.]

Ausland.

Belgien. *Ausfuhrerlaubnis.*

Die Produkte, die bisher nur auf Grund einer vom Wirtschaftsminister erteilten besonderen Erlaubnis ausgeführt werden durften, sind vorläufig von dieser Ausfuhrerlaubnis *befreit*. *Ausgenommen* sind aber u. a. Flachs-, Raps-, Mohn- und andere ölhaltige Samen, Knochen, rohe und gemahlene Metallschlacke, Salmiak, Superphosphat.

N. f. H., I. u. L. [B. 10 262.]

Englische Ausfuhr von Aluminiumsulfat usw.

Die englische Ausfuhr von Aluminiumsulfat (einschließlich Alaun) stellte sich nach Ländern und Quanten in den Jahren 1917 und 1918 nach englischen amtlichen Ziffern wie folgt:

	1917 cwt.	1918 cwt.
Norwegen	25,288	9,151
Frankreich	17,473	115,845
Portugal	7 353	10,142
Spanien	6 615	2 437
Türkei	80	120
Vereinigte Staaten	5 294	728
Argentinische Republik	23 723	9 514
Andere fremde Länder	70 386	32 778
Aegypten	19 317	28 484
Bombay	47 824	2 931
Madras	2 226	448
Bengalen, Assam, Bihar, Orissa	36 010	39 833
Burmah	628	338
Canada	12 712	14 798
Andere britische Kolonien	26 671	15 223
Gesamtsumme	301 600	282 770

Av. [B. 10 201.]

England. *Großhandelspreise für Chemikalien nach „The Economists".*

		24. Oktober 1919 £	s	d	31. Juli 1914 £	s	d
Alaun, in Stücken	pro t	20	3	0	6	12	6
Alaun, gemahlen	„ t	21	10	0	7	2	6
Ammoniak, kohlensaures	„ lb.			6 3/4			3 7/8
Salmiak (Muriate of Ammonia), weiß	„ t		77	6		29	
schwefelsaures	„ t	19	5	0	12	12	6
Arsenik, in Klumpen	„ t		155	0		23	6
Weißer Arsenik	„ t		62	6		14	6
Bleichpulver	„ t	15	15	0	6	2	6
Bleizucker, weiß	„ t	0	0	0	27	12	6
ausländischer, weiß	„ t		92	10		26	15
Borax, kristallisiert	„ cwt.		30	0		17	11
Boraxpulver	„ cwt.		40	0		18	10
Jod, trocken	„ oz.		1	1/2			9 1/4
Kalium: Kaliumchlorat, netto			1	2 1/2			3 5/8
Cyankalium, englisches			2	1 1/2			6 3/4
„ ausländisches			2	1 1/2			5 7/8
Kaliumsulfat	„ t	45	0	0	10	15	0
Kalomel	„ lb.		6	3 1/2		2	10 1/2
Kupfervitriol	„ t	42	0	0	20	5	0
Natrium: Doppeltkohlensaures Natrium	„ t	10	10	0	5	16	3
Krystallsoda, ex Schiff	„ t	5	15	0	2	7	6
Aetznatron			22	6		10	6
Natronsalpeter	„ t	24	0	0	11	5	0
Pottasche	„ cwt.		262	6		38	6
Salmiak (Sal-Ammoniac)	„ cwt.		87	0		43	0
Säuren: Citronensäure	„ lb.		4	3 1/2			25 1/4
Salpetersäure	„ lb.			3 1/4			2 1/8
Oxalsäure, netto	„ lb.		1	3 3/4			2 7/8
Weinsteinsäure, englische	„ lb.		3	3 1/2		1	1 1/4
Weinsteinsäure, ausländische	„ lb.		3	3 1/2		1	15/16
Schwefelblüte		27	10	0	6	17	6
Schwefelstangen		26	0	0	6	11	3
Schwefelsaures Chinin, ausländisches			3	6	deutsches Fabrikat	1	1
					desgl. aus 2. Hand	1	7/8
Weinsteinrahm, 98-prozentiges Pulver			257	6		97	9
Zinnober, chinesischer	„ lb.		6	0		2	6
„ englischer	„ lb.		6	0		2	3
Portlandzement: Bester	pro t		48	0		38	6

Wa. N. [B. 10 277.]

Digitized by Google

Vereinigte Staaten von Amerika. *Großhandelspreise für Chemikalien usw. (nach „The Journal of Commerce").*

		3. Oktober 1919 $	31. Juli 1914 $
Acetanilid	lb.	0,46—0,47	0,20½
Amylacetat	gall.	3,60	1,45
Anilinöl	lb.	0,28—0,30	0,10½
Anilinsalze	lb.	0,32—0,34	0,08⅝
Antipyrin	lb.	6,00—6,10	0,22
Brom, techn.		0,55—1,00	0,40
Bromide von:			
Ammonium		0,55—0,57	0,49
Kalium		0,50—0,57	0,37
Natrium		0,50—0,52	0,45
Caffein, Alkaloid	lb.	6,75—7,25	3,65
Cinchonidin, Alkaloid	oz.	1,06—1,10	0,29
Chinin	oz.	0,80	0,26
Chloralhydrat	jars	0,95—0,98	0,29
Chloroform	lb.	0,30—0,32	0,21
Denatur. Alkohol	gall.	0,52—0,60	,394
Formaldehyd	lb.	0,22½—0,24	0,08½
Glycerin, pharm.	lb.	0,19½—0,20	0,19½
Dynamitglycerin	lb.	0,19—0,19½	0,19¾
Kodeinsulfat	oz.	8,55—8,75	5,50
Cocain, Hydro-	oz.	9,50—9,75	2,60
Cumarin	lb.	6,75—7,25	3,15
Lanolin, Anhydrid	lb.	0,30—0,36	0,11
Lithiumcarbonat	lb.	1,50	1,00
Magnesiumcarbonat, pulv.		0,13—0,15	0,05
Menthol	lb.	9,50—9,75	2,95
Michzucker	lb.	0,34—0,38	0,13½
Morphin	oz.	8,80—9,00	4,70
Naphthalin	lb.	0,06¾—0,07	0,02⅜
Quecksilber	Flasche	105,00—108,00	35,00
Saccharin	lb.	3,50—4,00	1,75
Salol	lb.	0,90—0,95	0,55
Santonin, krystall.		110,00	29,75
Säuren:			
Benzoesäure	lb.	0,95—1,10	0,85
Essigsäure, 28 pCt.	100 lbs.	2,75—3,00	1,50
Carbolsäure	lb.	0,14½—0,15	0,07¾
Oxalsäure	lb.	0,24—0,26	0,07⅜
Weinsteinsäure, krystall.	lb.	0,74—0,74½	0,30¼
Citronensäure	lb.	0,93—0,96	0,53
Strychnin, Sulfat	oz.	1,40—1,42	0,40
Thymol, krystall.	lb.	7,00—7,50	2,75
Wismut, Nitrat		3,00—3,05	1,70
Alaun, Ammonium	lb.	0,04—0,04⅝	0,01¾
Arsenik, weißer	lb.	0,10—0,11	0,03
roter		0,25—0,28	0,05½
Aceton	lb.	0,15½—0,16	0,11
Bleichpulver	100 lbs.	2,25—2,35	1,22½
Bleizucker	lb.	0,12⅝	0,07¼
Epsomer Bittersalz	100 lbs.	2,25—2,75	0,65
Essigsaurer Kalk	100 lbs.	2,00—2,05	1,00
Kalium:			
Blutlaugensalz, gelbes		0,50—0,52	0,12½
Kalisalpeter, krystall.	lb.	0,14¾—0,15	0,05
Kaliumchlorat	lb.	0,20—0,22	0,08
Kaliumpermanganat	lb.	0,60	0,08¾
Kupfervitriol	100 lbs.	8,75—9,00	4,50
Natrium:			
Aetznatron	100 lbs.	3,25—3,50	1,80
Acetat	lb.	0,07—0,07¼	0,04½
Benzoat	lb.	0,90—1,00	0,24
Bichromat	lb.	0,14½—0,15	0,04⅝
Bicarbonat	100 lbs.	2,65—2,75	1,10
Ferrocyannatrium	lb.	0,19½—0,20	0,11
Phosphor	lb.	0,35—0,40	0,35
Salmiak, in Stück.	lb.	0,25½—0,26	0,10
Schwefel-(Blüte)	100 lbs.	3,10—3,15	2,00
Weinsteinrahm	lb.	0,54—0,55	0,23¾
Zinn, krystall. Salz		0,42—0,42½	0,23½

Ww. N. [B. 10278.]

Großbritannien. *Festsetzung höherer Preise für Ammoniumsulfat für die nächsten Monate in England.*

Das englische Amt für Landwirtschaft und Fischerei hat mit den Fabrikanten von Ammoniumsulfat für die Tonne Ammoniumsulfat bei Lieferungen über 2 t für die Monate November 1919 bis Mai 1920 folgende Preise vereinbart: November 20 £ 15 sh; Dezember 21 £; Januar 1920 21 £ 7 sh 6 d; Februar 21 £ 15 sh; März, April, Mai 22 £. Der Preis versteht sich unter Zugrundelegung eines Sulfats mit einem Gehalt von 24,5 pCt. Ammoniak. Ein Aufschlag von 4 sh tritt ein für jede weiteren 0,25 pCt. Ammoniak, ein Aufschlag von 5 sh, wenn der Verkäufer garantiert, daß nicht mehr freie Säure als 0,25 pCt. vorhanden ist. Liegt der Ammoniakgehalt unter 24½ pCt., so tritt für jede Verminderung um 0,25 pCt. eine Preiserniedrigung von 4 sh ein. Für Mahlen des Sulfats auf Ersuchen des Käufers darf ein Aufschlag bis 5 sh pro Tonne erhoben werden. Die Preise verstehen sich frei Lieferung ab Bahnhof oder Hafen des englischen Käufers (oder f.o.b. englischer Hafen bei Lieferungen nach Irland, der Insel Man und den Kanalinseln). Den Wiederverkäufern; wie Düngemittelfabrikanten, Händlern und Genossenschaften ist ein Aufschlag von 10 sh pro Tonne bei Lieferungen über 2 t zugebilligt. Bei Lieferungen unter 2 t sind entsprechende Zuschläge festgesetzt.

Dr. Fr. nach The Ch. T. J. [B. 10256.]

Niederlande. *Freie Ausfuhr von Magnesia.*

„Nieuwe Rotterdamsche Courant" vom 31. Oktober zufolge ist das *Ausfuhrverbot für Magnesia*, das unter das Ausfuhrverbot für Arznei- und Verbandstoffe und deren Rohstoffe fällt, bis auf weiteres *aufgehoben*.

N. f. H., I. u. L. [B. 10208]

Keine Kalilieferungen nach Amerika.

Die Verhandlungen des Kalisyndikats mit den amerikanischen Behörden, die darauf hinausgingen, Kali im Austausch von Waren nach den Vereinigten Staaten zu exportieren, sollen auf einem toten Punkt angelangt sein. Die amerikanischen Besatzungsbehörden im besetzten Gebiet hatten Waren angeboten, die sie auf zirka 1½ Milliarden schätzten, und zwar handelte es sich in der Hauptsache um Textil- und Ledererzeugnisse. Das Kalisyndikat ist jedoch nicht im entferntesten in der Lage, eine auch nur annähernd so große Menge Kali zu liefern, um die angebotenen Waren hereinzubekommen.

R. [B. 10209.]

Schweizerische Ausfuhr von Anilinfarben und pharmazeutischen Produkten im ersten Halbjahr 1919.

Die Ausfuhr der BASLER-FARBWERKE an *Anilinfarben* betrug im ersten Halbjahr 1919 2003 t gegen 2794 in der gleichen Zeit 1918. Hiervon gingen 30 pCt. nach England, 21,1 pCt. nach Frankreich, 13,2 pCt. nach Italien und 12 pCt. nach den Vereinigten Staaten. Die Ausfuhr an *pharmazeutischen* Artikeln im ersten Halbjahr 1919 zeigte eine Zunahme von 48 pCt. gegenüber dem gleichen Zeitraum 1918.

Achr. [B. 10259.]

Digitized by Google

Italien. *Eine italienische Außenhandelsstelle.*

Das Projekt einer italienischen Außenhandelsstelle ist von einer Kommission unter dem Vorsitz des Unterstaatssekretärs RUINI und bestehend aus Vertretern der großen Industrie- und Handelsverbände ausgearbeitet worden und soll demnächst von NITTI und FERRARIS der Kammer vorgelegt werden.

Durch das Gesetz soll ein selbständiges, nicht bureaukratisches Institut für die *systematische Sammlung von ausländischen Handelsnachrichten* und für die Zwecke der Durchdringung und Ausbreitung auf fremden Märkten geschaffen werden. Gleichzeitig soll es auch eine *bessere Rohstoffversorgung* vermitteln. Die Erfahrung hat, nach Ansicht der Italiener, bewiesen, daß bureaukratische Stellen diesen Anforderungen nicht genügten. Von 1917 ab hat in England und dann auch in den anderen Ländern eine Bewegung eingesetzt, um den Behörden für den Außenhandel den reinen Beamtencharakter zu nehmen. In dem neuen Entwurf sind dem Staate alle die Funktionen vorbehalten, die Körperschaften nicht übertragen werden können, welche zwischenstaatliche Angelegenheiten oder den hoheitlichen Schutz der Handelstätigkeit im Auslande betreffen. Das Handelsministerium wird auch weiterhin Handelssachverständige nach den Hauptplätzen des Auslandes entsenden, aber nur für ihre Spezialaufgaben; im übrigen wird ihr Tätigkeitsbereich sehr eingeschränkt werden. Der Außenhandelsstelle fällt das Nachrichtenwesen und die Förderung des italienischen Außenhandels zu. Sie wird ins Ausland ebenso ständige wie zeitweilige Vertreter mit Sonderaufgaben entsenden, Dienststellen und Agenturen einrichten und Auslandshandelskammern und verwandte Organisationen fördern. Die Kommission hat sich besonders eingehend damit beschäftigt, die Italiener im Ausland als Abnehmer und Verbreiter der heimischen Industrieprodukte nutzbar zu machen. Die Dienststelle soll von einem Komitee aus Vertretern von Handel, Landwirtschaft, Industrie, Banken, Reedern u. a. geleitet werden. Die staatliche Aufsicht soll von einem Regierungskommissar ausgeübt werden, aber unter Wahrung der Unabhängigkeit und Bewegungsfreiheit der Körperschaft. *Der Etat wird auf 4 Mill. Lire veranschlagt.* Der Staat wird sich daran beteiligen; einen weiteren Anteil werden die Handelskammern in Gestalt von Zuschlägen auf die Gewerbeeinkommensteuer der bei ihnen eingetragenen Handel- und Gewerbetreibenden einziehen. Auch wird eine Erhöhung der statistischen Gebühren ins Auge gefaßt.

N. f. H., I. u. L. [B. 10213.]

Mangel an Arzneimitteln in Böhmen.

In Böhmen herrscht drückender Mangel an Arzneimitteln. Codein kostet im Schleichhandel 6000 K, Chinin 2000 K das kg. Der Landesverband der deutschen Krankenkassen in Böhmen hat daher an die Regierung das Ersuchen um rasche Oeffnung der Grenzen gegen Deutschland für die Einfuhr von Arzneipräparaten gerichtet.

Gr. [B. 10246.]

Finnland. *Die Einfuhr von kaustischer Soda und Chlorkalk in Finnland.*

Bisher konnten die beiden Fabriken in Kajana und Varkaus den finnischen Bedarf an kaustischer Soda und Chlorkalk, wenn auch zu bedeutend höheren Preisen als den für ausländische Waren, decken. Nachdem aber der Betrieb der KRONO-Fabrik in Varkaus ganz eingestellt wurde, wird die Einfuhr von kaustischer Soda notwendig. Es besteht nun die Absicht, Einfuhrerlaubnis einzelnen Firmen nicht zu erteilen, sondern den beiden KRONO-Fabriken die Einkäufe vorzubehalten. Dagegen wendet sich die Zentralhandelskammer nach „Hufvudstadtsbladet" vom 29. Oktober 1919 in einem Schreiben an den Staatsrat, in dem u. a. ausgeführt wird: Finnland an und für sich kann bei Ausnutzung seiner Wasserfälle für die elektrische Krafterzeugung seinen Bedarf an Chlorkalk und kaustischer Soda selbst herstellen, und die Regierung hat die Pflicht, diesen Industriezweig zu fördern. Damit ist aber nicht gesagt, daß, wenn Einfuhr notwendig ist, die inländischen Fabriken ein Einkaufsmonopol erhalten. Durch Zulassung der freien Konkurrenz beim Einkauf dieser für die finnische Industrie besonders wichtigen Rohstoffe können vorteilhaftere Preise erzielt werden als bei der Zentralisierung der Einfuhr. Aus diesem Grunde beantragt die Zentralhandelskammer, auch Privatfirmen die Einfuhr dieser Waren aus dem Ausland zu gestatten.

W. N. d. Auslpr. [B. 10269.]

Niederlande. *Ausländische Konkurrenz in der Dextrinindustrie.*

Die Dextrinindustrie, die 1918 infolge Mangels an Rohstoffen fast gänzlich stillstand, konnte im Laufe des Jahres 1919 die Arbeit wieder aufnehmen. Die Lage ist jedoch augenblicklich nicht besonders günstig, da man mit den hohen Preisen der Rohstoffe zu kämpfen hat. Diese haben zur Folge, daß man mit gleichwertigen Erzeugnissen aus Japan, Norwegen, Schweden und England den Wettbewerb nicht aufnehmen kann. Hinzukommt, daß Maisdextrin aus Amerika und Tapiocadextrin aus England eingeführt werden. Die Dextrinindustrie ist zu einem sehr großen Teil auf die Ausfuhr angewiesen. Durch Ausdehnung der Fabriken in den Jahren vor dem Kriege war das Produktionsvermögen der holländischen Industrie zweimal so groß wie der inländische Bedarf. Während des Krieges sind in verschiedenen Ländern Dextrinfabriken errichtet worden, so daß die Absatzmöglichkeiten für die niederländische Industrie bedeutend verringert sind.

Ww. N. [B. 10266.]

Mangel an Farbstoffen in England und Frankreich.

In Beantwortung einer Anfrage der Handelskammer von Batley und Birstall wegen Belieferung mit den wichtigsten Farbstoffen gibt, nach dem „Chemical Trade Journal" vom 1. November das englische Handelsamt die dringende Notwendigkeit zu, daß solche *wichtigen Farbstoffe*, die zurzeit nicht in genügender Menge in England hergestellt werden können, *vorläufig unter Einhaltung der Bedingungen des Friedensvertrags aus Deutschland bezogen werden müssen.* Es teilt mit, daß es binnen kurzem bekanntgeben wird, welche Farbstoffe in Frage kommen und in welcher Art sie verfügbar gemacht werden.

Auf der letzten Versammlung der Vereinigten Handelskammern wurde der Antrag eingebracht, die Kammer sollte die unmittelbare Aufhebung aller Beschränkungen der Einfuhr für Farbstoffe und die Abschaffung des dem Handelsamt zur Kontrolle der Einfuhr beigegebenen Unterausschusses für Einfuhrbewilligungen oder die Vertretung der kleineren Fabrikanten, Kaufleute nnd abhängigen Verbraucher in diesem Unterausschuß fordern.

Eine Mitteilung der Pariser Zeitung „Le Soir" vom 23. Oktober berichtet, daß auch die *französischen Verbraucher* die Farbstofferzeugung ihres eigenen Landes bei weitem nicht als ausreichend angesehen. *Sie fordern daher die Freigabe der Einfuhr von Farbstoffen aus Deutschland in solcher Menge, daß die Bedürfnisse des Landes für sechs Monate gedeckt sind.*

Achv. [B. 10235.]

Digitized by Google

Die Qualität der amerikanischen Farbstoffe.

In dem Geschäftsbericht an die Aktionäre der AMERICAN CHEMICAL FOUNDATION wird die Forderung einer höheren Qualität der amerikanischen Farbstoffe erhoben. Die gesamte amerikanische Farbstoffproduktion hatte 1917 einen Wert von 57 796 228 Dollars, 1918 einen solchen von 83 095 404 Dollars. Die im Jahre 1918 schnell steigende Ausfuhr von Farbstoffen hatte einen Wert von 16 921 388 Dollars. Im Juni 1919 war der Wert der von New York ausgeführten Farbstoffe 743 476 Dollars. Die starke amerikanische Nachfrage nach Schweizer Farbstoffen wird darauf zurückgeführt, daß die meisten Küpenfarbstoffe in nennenswerter Menge bisher in Amerika *nicht* hergestellt worden sind. Es wird jedoch erwartet, daß die von dem Kriegshandelsamt im Auftrage der Regierung über sechs Monate sich erstreckende Freigabe der Einfuhr deutscher Farbstoffe den Mangel an Küpenfarbstoffen beheben wird. Zurzeit sind drei verschiedene Anlagen mit der Fabrikation von Indigo in größerer Menge beschäftigt, sie werden in naher Zukunft zur Fabrikation anderer Küpenfarbstoffe übergehen.

Ein Antrag fordert ganz offen und naiv die Beteiligung an der Beaufsichtigung der *im besetzten deutschen Gebiet* gelegenen Farbenfabriken und Nutzbarmachung der dabei erlangten Kenntnisse für die amerikanische Farbenindustrie. [B. 10 260.]

Achv.

Britisch-Indien. *Zur Farbstoffeinfuhr.*

Auch in Indien ist man genötigt, einzugestehen, daß mit dem Verbot der Einfuhr von Farben[1]) „aus fremden Ländern" (vor allem aus Deutschland) nicht auszukommen ist. Um die Farbenverbraucher in Indien zu beruhigen, hat die indische Regierung bekanntgegeben, daß, um die Interessen der indischen Färber nicht zu gefährden, Lizenzen für die Einfuhr von Farbstoffen aus fremden Ländern in allen solchen Fällen in liberaler Weise gewährt werden sollen, in denen die Behörden davon überzeugt sind, daß es nicht möglich ist, die gewünschte Farbe im Vereinigten Königreich zu beschaffen, entweder weil die Farbstoffe dort nicht erhältlich sind, oder weil sie zu einem annehmbaren Preise nicht beschafft werden können.

Gr. nach W. N. [B. 10 251.]

Spanien. *Farbstoffe.*

Das Ministerium der Förderung (Formento) hat sich an alle Handels- und Industriekammern Spaniens mit der Aufforderung gewandt, alle Beteiligten des Webstoffgewerbes zu ersuchen, in Syndikatsform zusammengeschlossen, ihren Bedarf an Farbstoffen aufzugeben, um eine *gemeinsame Bestellung in Deutschland* zu machen und von der Verbandskommission in Koblenz die nötigen Ausfuhrscheine zu erlangen. Die Verteilung soll nachher von den spanischen Herstellern selbst vorgenommen werden.

Gr. nach K. V. [B. 10 198.]

Neue Preispolitik für japanischen Rohcampher.

Nach einem Bericht des Handelsattaché der Vereinigten Staaten in Tokio haben sich die das Monopolbureau mit Rohcampher beliefernden Firmen zu einer Gesellschaft vereinigt. Um der Konkurrenz anderer Industrien auf dem Arbeitsmarkt besser begegnen zu können und um ein geeignetes Organ für Verhandlungen mit der japanischen Regierung bezüglich der Preisbildung für Rohcampher zu schaffen. Für das laufende Geschäftsjahr wird ein Gesamtertrag von mindestens 4 000 000 Kin (5 291 080 lbs.) erwartet, während man für das mit dem 1. April 1920 beginnende Jahr auf einen Ertrag von 5—6 Mill. Kin hofft. Nach einer durch die japanische Regierung veranlaßten vorläufigen Berechnung lassen sich aus den wild wachsenden Campherbäumen Formosas für eine Periode von 10—15 Jahren 5 Mill. Kin Campher jährlich erhalten. Die japanische Regierung hat die japanischen Raffinerien mit einer Lieferung von 20 000 Pfund Campher zu 3 pCt. unter dem Marktpreis an die Vereinigten Staaten beauftragt. Das Monopolbureau liefert nach Europa „BB"-Campher, bei dessen Herstellung aus Rohcampher ein Verlust von 12—13 pCt. eintritt, während die Vereinigten Staaten mit rohem oder „B"-Campher beliefert wurden. Zur Erleichterung eines Vergleichs sind in der nachstehenden Tabelle über Produktion und Ausfuhr von Campher die Mengen in rohem Campher angegeben.

	Produktion in Pfund	Export nach Ver. Staaten	Europa
1915—1916 .	10 389 521	4 211 766	1 706 277
1916—1917 .	11 506 447	6 525 489	1 726 997
1917—1918 .	7 945 390	4 129 527	1 045 345
1918—1919 .	6 137 732	2 055 188	913 021

Achv. nach *Ch. a. Dr.* [B. 10 223.]

Japans Sodaindustrie.

Nach dem Oktoberheft des „Chemical Trade Journal" gab es vor dem Kriege nur zwei Firmen in Japan, die Aetznatron fabrizierten, und zwar beide nach dem LEBLANCschen Verfahren. Als während des Krieges die Einfuhren aus Großbritannien nachließen, wurden weitere Sodafabriken eingerichtet. Die Preise von Aetznatron und Sodaasche stiegen schnell und der neue Fabrikationszweig erwies sich als sehr lohnend. Kurz nach der Unterzeichnung des Waffenstillstandes begann jedoch ein Rückschlag, da man sich auf erhöhte Einfuhr aus Großbritannien und den Vereinigten Staaten gefaßt machen mußte; viele Firmen nahmen ihre zu hohen Preisen abgeschlossenen Lieferungsverträge zurück. Bei der steigenden Einfuhr und den hohen Fabrikationskosten kam es schließlich so weit, daß die meisten Fabriken nur mit etwa einem Drittel ihrer Normalleistung arbeiteten.

Achv. [B. 10 221.]

ZOLL- UND STEUERWESEN.

REGELUNG DER EIN- UND AUSFUHR.

Deutsches Reich.

Ursprungszeugnisse bei der Ausfuhr deutscher Waren ins Ausland.

Nachdem jetzt der *Versand deutscher Waren nach England und Frankreich* wieder in größerem Umfang eingesetzt hat, werden die in England, Frankreich und zahlreichen anderen Ländern bestehenden *gesetzlichen Vorschriften über Ursprungsangaben* auf Waren besondere Beachtung finden müssen, weil ihre Nichtbefolgung zu den größten Nachteilen für die Versender und Eigentümer der Waren führen kann. Um allen Beteiligten die Möglichkeit zu verschaffen, sich über diese Vorschriften zu unterrichten, hat die Handelskammer zu Berlin eine ausführliche Zusammenstellung unter dem Titel „Gesetzgebung des Auslandes über Ursprungsangaben auf Waren" veröffentlicht, die zum Preise von 3 M. vom Verkehrsbureau der Handelskammer zu Berlin, Berlin C 2, Klosterstr. 41, bezogen werden kann.

R. [B. 10 273.]

Zuschlag bei Entrichtung der Zölle.

Das am 1. August d. J. in Kraft getretene Gesetz über die Entrichtung der Zölle in Gold schreibt bei der Entrichtung der Zölle in deutscher Währung die Hinzurechnung eines Zuschlags vor, falls die Zahlung

[1]) Vergl. Chem. Ind. lfd. Jahrg. S. 319.

Digitized by Google

nicht in Gold, sondern in Noten erfolgt. In den vom Finanzminister von Woche zu Woche festgesetzten Zuschlägen spiegelt sich die Entwertung der Markvaluta wider. Die erfolgte Steigerung der Zuschläge folgt der Entwertung der Mark im internationalen Verkehr. Diese Zuschläge haben sich bisher wie folgt entwickelt:

3.	August	bis	8.	August	. . .	240	pCt.
10.	,,	,,	16.	,,	. . .	275	,,
17.	,,	,,	23.	,,	. . .	280	,,
24.	,,	,,	30.	,,	. . .	315	,,
1.	September	,,	6.	September	. . .	365	,,
7.	,,	,,	13.	,,	. . .	365	,,
14.	,,	,,	20.	,,	. . .	385	,,
21.	,,	,,	27.	,,	. . .	475	,,
28.	,,	,,	4.	Oktober	. . .	475	,,
4.	Oktober	,,	11.	,,	. . .	425	,,
12.	,,	,,	18.	,,	. . .	450	,,
19.	,,	,,	25.	,,	. . .	490	,,
26.	,,	,,	1.	November	. . .	520	,,
2.	November	,,	8.	,,	. . .	520	,,
9.	,,	,,	15.	,,	. . .	**590**	,,
16.	,,	,,	22.	,,	. . .	**690**	,,
23.	,,	,,	29.	,,	. . .	**775**	,,

W. nach N. f. H., I. u. L. [B. 10 203.]

Ausland.

Dänemark.

Durch eine Verordnung des Justizministeriums vom 24. Oktober sind die *Ausfuhr*verbote u. a. für die nachfolgenden Gegenstände *aufgehoben* worden: Schmiermittel (darunter Vaselin, Glycerin, Knochenöl), Aluminium, Antimon, Asbest, Blei, Kupfer, Messing, Bronze, Nickel, Zinn, Vanadiumerz, Wolframerz, Zink, Asche von Blei, Kupfer, Messing, Bronce, Zinn und Zink, nebst Legierungen, Rohgummi, Harz, Antimonverbindungen, Seife, Kork, Kasein in getrocknetem Zustand, Fettsäuren, Kakao, Leim-(Dextrin), Pflanzenfasern, Kapok. [B. 10 247.]

Gr.

Belgien. *Einschränkung der Ausfuhrverbote.*

Durch Erlaß vom 24. Oktober 1919 ist u. a. nur noch für folgende Waren eine Ausfuhrerlaubnis erforderlich: Thomasschlacken, Ammoniumsulfat, Superphosphat. [B. 10 242.]

Ww. N.

Italien. *Einfuhrerleichterung für Farbstoffe.*

Der Industrieminister hat zur Erleichterung der Versorgung der italienischen Industrie mit Farbstoffen ein Komitee gebildet, dem er die Verteilung der ersten nach Italien zu liefernden deutschen Farbstoffe unter die Interessenten übertrug. Dieses Komitee ist gleichzeitig damit beauftragt, alle Vorbereitungen für den Einkauf anderer Farbstoffe nach dem Bedarf der Industrie zu decken. [B. 10 231.]

Achv.

Tschechoslowakei. *Einfuhrfreie Artikel.*

Auf die „Freiliste" der Artikel, die ohne Einfuhrschein importiert werden können, sind u. a. folgende Waren gesetzt worden:

Fisch- und Robbenfett; roher oder ausgelassener Tiertalg, gepreßter Talg, Pflanzentalg, Palmöl, Oel aus Palmkernen, festes Kokosöl; Pflanzenwachs; Stearin und Palmitinsäure; Paraffin; Ceresin; weißes Vaselinöl; Wagenschmiere; Fette und Fettsäuren, die nicht genannt wurden; Wollöl; Rüböl in Fässern, in Schläuchen und Blasen; Leinöl und andere fette Oele, die nicht genannt wurden, in Fässern, in Schläuchen und Blasen, ausgenommen Firnisöl; Oliven-, Kukuruz-, Mohn-, Sesam-, Steinnuß-, Bucheichel- und Sonnenblumenöl in Fässern, Schläuchen und Blasen, Baumwollsamenöl in Fässern, Schläuchen und Blasen, fette Oele in Flaschen, Krügen und ähnlichen Geschirren unter 25 kg; Gips; weiße Kreide; Kalkspat, Witerit, Rohphosphat, Bauxit, Asbest, Muschelkalk, Dolomit, Glassand, Kasseler Erde; Süßholzsaft dick eingekocht in Kisten oder Formstücken; grauer Amber, Bibergeil, Moschus, Zibet, Kanthariden, Moschuskörner, Opium, Muskatbalsam, roher und gereinigter Campher; Gerberlohe; Indigo; Gummi und Baumharz, Kolophonium, Terpentinöl, Benzol, Schellack, Kopal, echter Asphalt; rohe Mineralöle, mit denen nicht geleuchtet werden kann; rohe Mineralöle, die zum Leuchten verwendet werden können; raffinierte leichte Mineralöle; Kautschuk; ausgelassener Kautschuk, Gummiwaren, Säckchen (Säcke) und andere Gegenstände aus Hartgummi für die hydraulische Erzeugung; photographische Platten; Zinn, Zink, Kupfer, Nickel, Alaun, Kobalt; Schwefel, Schwefelblumen, Phosphor, Quecksilber; metallisches Arsen, Arsenik; Düngesalz (Kaliumsalze, roh in ihrer natürlichen Zusammensetzung, Salzabfälle sowie Kunstdünger aus Salzmischungen, Chlorkalium), Kaliumchlorid (Chilesalpeter), Natronsalpeter, Rohborax, roher Weinstein, trocken; Weinhefe; Soda; calcinierte Soda; schwefelsaures Ammonium; Kalium- und Natriumchromat, Kaliumbichromat, Natriumbichromat; essigsaurer Kalk, Kobaltverbindungen; Anilinöl, Nitrobenzol, rohes Anthracen, rohes Naphthalin, rohe Carbolsäure; Ruß, Kohlenstaub, ausgenommen zerkleinerte Knochenkohle; Albumin, Albuminoide, Casein; Reis- und Weizenstärke, bloß für Textilfabriken; Teerfarben; Medikamente; tierische und andere Düngemittel, ferner Kunstdünger, der nicht aus Salzen gemischt ist, ausgenommen Superphosphate; Holz- und Kohlenasche, Knochen, Knochenasche, Knochenmehl; alte Knochenkohle, Thomasschlacke und andere Schlacken, Horn- und Klauenspäne, flüssiges und trockenes Blut; tierische Flechsen, Fleischabfälle zum Düngen, Reste nach der Erzeugung von Blutsalz; Ammoniakwasser (ungesättigt).

N. f. H., I. u. L. — [B. 10 182.]

Vereinigte Staaten von Amerika. *Neuregelung der Entrichtung der Zollgebühren.*

Nach dem amerikanischen Zollgesetz erfolgt die Verzollung von Waren unter dem „Ad-Valorem-Tarif" zu festen Umrechnungssätzen, die auf der Goldparität beruhen und für die Reichsmark 23,8 Ct. betragen. Auf dieser Basis sind die Zollerhebungen bisher von den amerikanischen Zollämtern vorgenommen worden, obgleich in den meisten Produktionsländern eine mehr oder weniger große Entwertung der Valuta Platz gegriffen hat. Im Laufe der letzten zwei Jahre sind von den amerikanischen Importeuren Proteste gegen diese Wertfeststellung bei dem „Customs Board" eingereicht worden, die in den meisten Fällen für den Importeur erfolgreich waren. Infolgedessen haben Zollrückzahlungen seitens der amerikanischen Zollämter stattgefunden, die in den letzten Monaten sehr erheblich gewesen sind. Trotzdem war auch weiterhin der Zoll auf Basis der Goldparität zu erlegen und eine nachträgliche Zollerstattung unter Zugrundelegung des zur Zeit der Ausfuhr aus dem Produktionslande geltenden Tageskurses nur auf dem Reklamationswege zu erreichen. Die Erledigung dieser Reklamation nahm meistens neun Monate oder mehr in Anspruch. Bei der erheblichen Entwertung der *deutschen Valuta* bedeutete dieses Verfahren für den Importeur deutscher Erzeugnisse eine das Geschäft fast unmöglich machende Festlegung seines Kapitals. Nach einem kürzlich von einer New Yorker Firma an ihre Vertreter in Rotterdam gesandten Kabel ist nunmehr eine „Treasury Decision" herausgekommen, wonach von vornherein die Verzollung unter dem Ad-Valorem-Tarif auf Basis eines Wertes vorgenommen werden

Digitized by Google

kann, der sich aus der *Umrechnung* des Fakturenbetrages in der Währung des Produktionslandes zum jeweiligen Tageskurse ergibt. Dabei ist bei der Beglaubigung von Konsulatsfakturen vom amerikanischen Konsul das nachstehende „Depreciated Currency Certificate" auszustellen:

Depreciated Currency Certificate.

I . . . . Consul of the U. S., do hereby certify that the true value of the currency of the....of.... in which currency the annexed invoice of merchandise is made out, is .... per cent as compared with the corresponding standard coin currency and that the value in such standard coin currency of the total amount of the currency actuelly paid for the merchandise is.....

Da die amtlichen Beziehungen zwischen den Vereinigten Staaten und Deutschland noch nicht wieder aufgenommen sind, so ergeben sich Schwierigkeiten hinsichtlich der Beglaubigung sowohl des Depreciated Currency Certificate als auch der Konsulatsfaktura. Die Beglaubigung kann in Deutschland allerdings durch die spanischen Konsulate als Vertreter der amerikanischen Interessen vorgenommen werden, doch ist dieses Verfahren umständlich und zeitraubend. Es ist daher von amerikanischen „Customs Lawyers" der Vorschlag gemacht worden, daß die deutschen Fabrikanten ihre Fakturen und das Depreciated Currency Certificate von zwei angesehenen Kaufleuten des Fabrikationsortes unterzeichnen lassen; solche Fakturen werden von den amerikanischen Zollämtern als Unterlage für die Verzollung angenommen. In Rotterdam bescheinigt der Vertreter deutscher Firmen als Verschiffer selbst unter der Markfaktura, daß der Markkurs am Tage der Ausstellung der Faktura der und der gewesen sei und läßt diese Erklärung durch zwei angesehene Firmen am Platze mitunterzeichnen. Dieser Ausweg hat, soweit bekannt, bisher stets genügt.

N. f. H., I. u. L. [B. 10 227.]

Vereinigte Staaten von Amerika. *Vorzugsbestimmungen für die Einfuhr amerikanischer Farben nach Indien und Australien.*

Vorstellungen der amerikanischen Handelskammer in London haben dazu geführt, daß die englische Regierung ihre Zollbeamten dahin benachrichtigt hat, daß die Einfuhr nach Indien von solchen Farben und Farbstoffen aus nichtfeindlichen Ländern gestattet ist, die vor dem 6. September in Auftrag gegeben und vor dem 1. Januar 1920 verschifft worden sind. Die australische Regierung hat für die Einfuhr derartiger Farben bereits vor einigen Monaten eine Frist von 3½ Monaten gewährt.

Achv. [B. 10 233.]

Japan. *Zollschutz für die chemische Industrie.*

Ein Ausschuß der Vereinigung der japanischen chemischen Industrie hat um die Mitte des September der Regierung des Landes eine Anzahl Beschlüsse vorgelegt, die ihrem Hauptinhalte nach lauten:

Falls Chlorkalium nicht besteuert wird, soll auf Kaliumchlorat ein Einfuhrzoll von 5 Yen pro 100 Kin gelegt werden. Der Einfuhrzoll für Aetznatron soll 25 pCt. betragen und der Preis von Salz auf 40 Yen herabgesetzt werden. Die Ausfuhr von Bleichpulver soll mit 1 Yen pro 100 (englische) Pfund subventioniert werden. Die Regierung wird ferner ersucht, zum Schutze der Fabrikation von Sodaasche, einer nicht ganz aussichtslosen, aber in einer Krisis begriffenen Industrie, geeignete Schritte zu unternehmen. Der gegenwärtige Einfuhrzoll von 5 pCt. für chemische Zwischenprodukte, d. h. weder Farbstoffe noch Drogen, soll geändert werden. Rohstoffe, wie Benzin und Methylalkohol, sollen mit einem Zoll von 25 pCt. belegt und Salvarsan und Arsenverbindungen mit 4 Yen pro Gramm besteuert werden. Weiterhin wird verlangt, daß die unter Regierungsschutz stehenden Fabriken nicht die Herstellung von Produkten in die Hand nehmen sollen, die von Privatfirmen erfolgreich fabriziert werden. Ferner soll die Regierung Verordnungen zur Subventionierung der Chemikalienausfuhr aufstellen und eine Ermäßigung der Versicherungs- und Frachtgebühren in die Wege leiten. Sollten später Zink und Blei mit höheren Einfuhrzöllen belegt werden, so müßten diese Sätze bei der Verwendung dieser Materialien für die Herstellung von Malerfarben und kosmetischen Mitteln ermäßigt werden.

Achv. [B. 10 178.]

Japan. *Geplante Zollherabsetzung auf Saccharin.*

Wie „Journal of Commerce" vom 22. September 1919 berichtet, ist der Zuckermangel in Japan so groß, daß die Regierung beabsichtigt, den 60 Yen betragenden Zoll auf Saccharin herabzusetzen.

W. N. d. Auslpr. [B. 10 181.]

PATENT-, MARKEN- UND MUSTERSCHUTZ.

Deutsches Reich.

Verlängerung der gesetzlichen Fristen in Patent-, Muster- und Markensachen.

Die im Friedensvertrag Art. 307 und 308 vorgesehene Fristverlängerung ist in Deutschland durch Reichsgesetz vom 31. August 1919 eingeführt. Die einschlägigen Bestimmungen finden sich in §§ 15—17 des „Ausführungsgesetzes zum Friedensvertrage" (RGBl. 1919, S. 1527 ff.) und lauten:

§ 15.

Die gesetzlichen Fristen für die Vornahme der zur Begründung oder Erhaltung gewerblicher Schutzrechte erforderlichen Handlungen werden, soweit sie nicht schon am 1. August 1914 abgelaufen sind oder erst nach Inkrafttreten des Friedensvertrags begonnen haben, bis zum Ablauf eines Jahres nach Inkrafttreten des Friedensvertrags verlängert. Zuschlags- oder Nachholungsgebühren sind bei Zahlungen, die hiernach rechtzeitig geleistet werden, nicht zu entrichten.

Gewerbliche Schutzrechte, die nach den bisher geltenden Vorschriften infolge Nichtvornahme einer Handlung in der Zeit vom 1. August 1914 bis zum Inkrafttreten des Friedensvertrags erloschen sind, treten wieder in Kraft.

§ 16.

Der Zeitraum zwischen dem 1. August 1914 und dem Inkrafttreten des Friedensvertrags wird auf die im § 11 Abs. 3 des Patentgesetzes vorgesehene Frist für die Zurücknahme eines Patents nicht angerechnet. Vor Ablauf von zwei Jahren nach Inkrafttreten des Friedensvertrags können Patente, die am 1. August 1914 in Kraft waren, nicht zurückgenommen werden.

§ 17.

Die Vorschriften der §§ 15, 16 finden zugunsten von Angehörigen ausländischer Staaten nur Anwendung, wenn in diesen Staaten nach einer im Reichs-Gesetzblatt enthaltenen Bekanntmachung den deutschen Reichsangehörigen gleichartige Vorteile gewährt werden. [B. 10 245.]

R.

Ueber Patent- und Lizenzverkäufe an Amerikaner.

Zu den in der Geschäftswelt verbreiteten Gerüchten, daß zahlreiche Patentinhaber bestrebt wären, ihre Patentansprüche und Lizenzen nach Amerika zu verkaufen, hat sich kürzlich eine führende Persönlichkeit der chemischen Industrie, wie das „Hambg. Fremdenbl." meldet, wie folgt geäußert:

„Es ist nur teilweise richtig, wenn die Verhandlungen, die die amerikanischen Interessenten mit

Digitized by Google

uns gegenwärtig führen, so hingestellt werden, als handele es sich darum, unsere Patente, Lizenzen oder gar bestimmte Beteiligungen en bloc nach Amerika zu verkaufen. So weit von der chemischen Industrie die Rede sein kann, ist zunächst festzustellen, daß die Teerfarbenindustrie und die pharmazeutische Industrie sich so kräftig bereits erholt haben, daß überhaupt an eine finanzielle Stütze von dritter Seite nicht zu denken ist. Die deutsche chemische Industrie ist bereits heute wieder in der Lage, auf dem Weltmarkt zu erscheinen. Für Verhandlungen, der eben bezeichneten Art, kommen einmal die notleidenden kleinen chemischen Fabriken in Betracht, die ihre Lizenzen gern verkaufen möchten. Die Frage wird nur sein, inwieweit die Amerikaner dafür Interesse haben werden, da sie diese Fabrikate ziemlich gleichwertig selbst herstellen können. Was sie nicht herstellen können, sind die wichtigsten pharmazeutischen Präparate und Farben, trotzdem sie während der letzten Jahre über 100 Mill. $ in den Fabriken investiert haben. Die Amerikaner sind zwar über die Verhältnisse der deutschen chemischen Industrie ausreichend gut unterrichtet. In gleicher Weise sind aber auch wir Deutschen über die Lage der Amerikaner informiert, die heute vor der Aufgabe stehen, entweder erklären zu müssen, daß ihre eigene chemische Industrie ein Fehlschlag war und daß die 100 Mill. $ verloren gingen, oder versuchen müssen, mit der chemischen Industrie in Deutschland ein Arrangement zu finden, das ihr eigenes Prestige im Lande wahrt. Es unterliegt *keinem* Zweifel, daß die Nationalisierung der wich*tigsten* Kriegsindustrieen, die sich auch auf die eigene chemische Industrie erstreckt, eine große Rolle bei der künftigen Präsidentenwahl spielen wird, und wenn daher Amerika heute erklären muß, daß es der Einfuhr von deutschen Chemikalien in erheblichem Umfange benötigt, trotz ihrer eigenen Industrie, so bedeutet das eine Bankerotterklärung der wirtschaftlichen Kriegspolitik der Demokraten. Von diesem Gesichtspunkt ist das Interesse der Amerikaner an unserer chemischen Industrie zu betrachten. Sie versuchen auf allen Wegen eine finanzielle Beteiligung zu finden, die das Odium eines Exports deutscher Chemikalien ausschließt. Sie wollen eine Patent-Bank zwecks Verwertung der in Amerika liegenden deutschen chemischen Patente ins Leben rufen; sie versuchen, nominelle Patentinhaber nach Amerika hinüberzulocken, um dann auf dem Wege des Entschädigungsprozesses sich mit den deutschen Gesellschaften vielleicht zu verständigen. Nur hat im Augenblick die Industrie hierfür geringes Interesse, und sie kann getrost die weiteren Angebote der Amerikaner erwarten."

Gr. [B. 10 211.]

Patentdauer.

Im Reichs-Justizministerium war vor einiger Zeit ein Gesetzentwurf ausgearbeitet worden, durch den diejenigen Patente, die durch den Krieg in der Verwertung gehemmt worden waren, um die Dauer von fünf Jahren verlängert werden sollten. Die Meinungen über die Zweckmäßigkeit einer solchen Maßnahme waren jedoch geteilt. Das Reichs-Justizministerium sah sich auf Grund der zahlreichen Bedenken, die gegen den Entwurf erhoben wurden, veranlaßt, ihn zurückzuziehen. Inzwischen sind die Bemühungen nach dieser Richtung indessen fortgesetzt worden, und es hatte sich vor einiger Zeit der „Ausschuß für Patentverlängerung" an die Zentral-Arbeitsgemeinschaft gewandt, seine Bestrebungen durch Unterzeichnung einer Denkschrift zu unterstützen. Der Zentralvorstand der Zentral-Arbeitsgemeinschaft ist jedoch nach eingehenden Beratungen zu einem *ablehnenden* Bescheide gelangt, und es soll damit auch die Stellungnahme der Arbeitsgemeinschaft für den Fall gegeben sein, daß im weiteren Verlauf der Angelegenheit das Reichs-Justizministerium sich zwecks gutachtlicher Aeußerung an sie wenden sollte[1]).

Mttg. des Rchb. d. D. J. [B. 10 241.]

Ausland.

Frankreich. *Verlängerung der Patentdauer.*

Der Gesetzentwurf über Verlängerung der Patentdauer, über den an dieser Stelle (Jahrg. 1919, S. 203) schon berichtet wurde, ist von der französischen Kammer angenommen worden. Nach einer Veröffentlichung des „Journal Officiel" vom 10. Oktober d. J. sind durch das betreffende Gesetz (vom 8. Oktober d. J.) Bestimmungen getroffen worden, durch welche die Dauer der Erfinderpatente, die am 1. August 1914 noch nicht abgelaufen waren oder erst nach diesem Termin, aber vor dem 1. August 1919 beantragt oder erteilt worden sind, verlängert werden können, wenn sie infolge des Kriegszustandes nicht ausgenutzt werden konnten. Die Verlängerung erfolgt um mindestens ein und höchstens fünf Jahre und bemißt sich im allgemeinen nach der Zeit, innerhalb deren das Patent nicht ausgenutzt werden konnte. Den Kriegsteilnehmern kann darüber hinaus noch eine Sonderverlängerung von ein bis drei Jahren gewährt werden. [B. 10 200.]

Gr.

Tschechoslowakische Republik. *Beitritt der Tschechoslowakischen Republik „zur internationalen Union zum Schutz des gewerblichen Eigentums".*

Die Regierung der Tschechoslowakischen Republik hat dem schweizerischen Bundesrat mitgeteilt, daß sie beschlossen habe, der internationalen Uebereinkunft vom 20. März 1883 zum Schutze des gewerblichen Eigentums, revidiert in Brüssel am 14. Dezember 1900 und in Washington am 2. Juni 1911, sowie der 1900 in Brüssel und 1911 in Washington revidierten Uebereinkunft vom 14. April 1891 über die internationale Eintragung der Fabrik- und Handelsmarken beizutreten.

Gr. [B. 10 108.]

VEREINE. VERSAMMLUNGEN.

Frankfurt a. M. *Fünfzig Jahre Chemische Gesellschaft.*

Im November 1869 traten zwölf Frankfurter Chemiker zusammen und gründeten die *Chemische Gesellschaft*, die kürzlich im neu erbauten Chemischen Institut der Universität an der Robert-Mayer-Straße ihre fünfzigjährige Jubelfeier begehen konnte. Von den Gründern sind noch Geheimrat Dr. LEO GANS und Prof. HEINRICH RÖSSLER am Leben, Prof. THEODOR PETERSEN, der erste Vorsitzende der Gesellschaft, ist vor kurzem gestorben. Die übrigen Gründer waren Dr. ZIEGLER, Dr. OLSHAUSEN, Dr. LÖWE, Dr. DIEHL, J. B. KÖNIG, HEKTOR RÖSSLER, G. WILL, Dr. MOLDENHAUER, Dr. FRESENIUS. Der Zweck der Gründung war, wie Prof. LORENZ, der an Stelle des erkrankten Ersten Vorsitzenden Prof. FREUND die Jubiläumsfeier leitete, bei dem Festakt im Großen Hörsaal des Chemischen Instituts ausführte, eine freie gesellige Vereinigung von Chemikern, Physikern und solchen, die sich mit sachverwandten Gegenständen befassen, ins Leben zu rufen. Am 13. November 1869 fand die erste Sitzung unter der Leitung von Prof. BOETTGER, des Erfinders der Schießbaumwolle, statt. Prof. PETERSEN hielt den ersten Vor-

[1]) Der Deutschen Nationalversammlung ist vom Abg. GRÜNEWALD (Dem.) ein Gesetzentwurf betr. Verlängerung der Geltungsdauer von Patenten und Gebrauchsmustern zugegangen, dessen erste Beratung in der Plenarsitzung vom 25. November d. J. stattgefunden hat. Der Gesetzentwurf ist dem Ausschusse für Volkswirtschaft überwiesen worden.

Digitized by Google

trag über isomere Phenolverbindungen. Gelegentlich des zweiten Stiftungsfestes am 18. November 1871 wurde bereits der Plan zur Errichtung eines *chemischen und physikalischen Laboratoriums* auf dem Gelände der SENCKENBERGschen Stiftung vorgelegt, der dann ausgeführt wurde. Als weitere Mitglieder aus der ersten Zeit, die auf wissenschaftlichem und technischem Gebiet Hervorragendes leisteten, nannte Prof. LORENZ u. a. noch STROOF, ZIMMER, HERÄUS, LEPSIUS, ERLENMEYER, BECHTHOLD, DE NEUFVILLE, Dr. HEPP, CARL GRAEBE. In der langen Zeit ihres Bestehens hatte die Gesellschaft nur zwei Vorsitzende, am 26. November 1913 löste Prof. FREUND Prof. PETERSEN ab, der 40 Jahre lang den Vorsitz inne hatte und bei seinem Rücktritt zum Ehrenpräsidenten ernannt worden war. Der Redner bedauerte, daß Prof. FREUND durch seine schwere Erkrankung verhindert sei, an der Feier teilzunehmen, und verlas die Urkunde, durch die der verdiente Vorsitzende zum *Ehrenpräsidenten* ernannt wurde. Dem einzigen anwesenden Gründungsmitglied Dr. LEO GANS überreichte Prof. LORENZ die Urkunde über seine Ernennung zum *Ehrenmitglied*. Das zweite noch lebende Gründungsmitglied Prof. HEINRICH RÖSSLER ist schwer erkrankt. Der Chemie der Zukunft, so schloß der Redner seine Ausführungen, stehen in Deutschland neue und ganz gewaltige Aufgaben bevor, denen gegenüber das bisher Geleistete ein Kinderspiel gewesen sein muß. Nur durch die Anspannung aller Kräfte kann es uns möglich sein, die Bedeutung wieder zu gewinnen, die die deutsche Chemie bisher gehabt hat.

Die Festvorträge hielten Prof. BORN über die neue physikalische Atomtheorie und Dr. SIDLER über die technische Verwertung des Edelgases Neon.

R. nach „*F. Z.*" [B. 10214.]

NEUE BÜCHER.

Technischer Literatur-Kalender 1920.

Anfang 1920 soll im Verlage R. OLDENBOURG, München und Berlin, die 2. Ausgabe des Technischen Literatur-Kalenders erscheinen. Sie soll im Anhang eine Uebersicht enthalten, die die Namen der auf einem umgrenzten technischen Gebiete, und zwar nicht nur in Buchform, sondern auch durch Mitarbeit an Zeitschriften tätigen technischen Schriftsteller des deutschen Sprachgebiets gemäß ihren eigenen Angaben enthalten soll. Die bereits in der ersten Ausgabe verzeichneten Autoren erhalten die Fragebogen zur Ergänzung unaufgefordert zugesandt. Fehlende technische Schriftsteller wollen sich im Interesse der Vollständigkeit des Werkes mit der Schriftleitung, Oberbibliothekar Dr. OTTO, Berlin W 57, Bülowstr. 74, in Verbindung setzen. [B. 9995.]

INHALT[1]).

Vereins-Angelegenheiten: Erhöhung des Abonnementpreises für die Zeitschrift (329).
Arbeitgeberverband der Chemischen Industrie Deutschlands: Verhandlungen wegen eines neuen Lohnabkommens bei der Sektion I (329).
Aus dem Reichswirtschaftsministerium: Der vorbereitende Reichswirtschaftsrat (329).
Artikel: Die derzeitige Lage und künftige Entwicklung auf dem Ammoniakmarkt. Von Dr. Bueb (330). — Die Bestrebungen zur Errichtung einer Chemikalienbörse in Berlin. Von Dr. Horney (332). — Das französische Chemikalienamt (335). — Bestimmungen über die Einfuhr von Chemikalien nach Amerika (336). — Die chemische Industrie in Kanada (337).
Kurze Nachrichten aus Industrie, Handel und Verkehr: *Gesetzgebung, Verwaltung, Rechtsprechung* (337). Preiserhöhung für Stickstoffdüngemittel; Meßuhrordnung; Abänderung der Arzneimittelverkaufspreise; Zwei Bekanntmachungen. Rechtsprechung. Kann Selbstmord im Betrieb als Betriebsunfall angesehen werden? Einmalige Arbeitsverweigerung als Grund zur sofortigen Entlassung. *Chemische Industrie* (340). Deutsches Reich. Die Lage der Teerindustrie; Th. Goldschmidt, A.-G., Essen. Ausland. Norwegen: Gewinnung von Aluminium aus Labradorit; Schweden: Schwedens Zündhölzerausfuhr; Niederlande: Wiederaufleben der Seifenindustrie; Nebenprodukte-Verkokung in England; Schweiz: Alkohol als Nebenprodukt der Calciumcarbidgewinnung; Leistungsfähigkeit der „Compagnie Nationale des Matières colorantes"; Belgien: Ein- und Verkaufsstelle der Pulverfabriken; Italien: Chemische Industrie; Rumänien: Rumäniens Petroleumindustrie; Entwicklung der Magnesiumsulfatgewinnung in Kanada. *Sozialpolitik, Fabrikgesetzgebung* (342). Wirkung des Achtstundenarbeitstags in der Stärkeindustrie Deutschlands; Eine internationale Kommission für den Achtstundentag; Tarifverträge in der chemischen Industrie Schwedens. *Handelsnachrichten und kurze statistische Mitteilungen* (342). Deutsches Reich. Verkäufe an Ausländer. Ausland. Belgien: Ausfuhrerlaubnis; England: Ausfuhr von Aluminiumsulfat; Großhandelspreise für Chemikalien; V. St. A.: Großhandelspreise für Chemikalien; Großbritannien: Festsetzung höherer Preise für Ammoniumsulfat; Niederlande: Freie Ausfuhr von Magnesia; Keine Kalilieferungen nach Amerika; Schweizerische Ausfuhr von Anilinfarben und pharmazeutischen Produkten im ersten Halbjahr 1919; Italien: Eine italienische Außenhandelsstelle; Mangel an Arzneimitteln in Böhmen; Finnland: Die Einfuhr von kaustischer Soda und Chlorkalk in Finnland; Mangel an Farbstoffen in England und Frankreich; Niederlande: Dextrinindustrie; Die Qualität der amerikanischen Farbstoffe; Britisch-Indien: Zur Farbstoffeinfuhr; Spanien: Farbstoffe; Neue Preispolitik für japanischen Rohcampher; Japans Sodaindustrie. *Zoll- u. Steuerwesen, Regelung d. Ein- u. Ausfuhr* (346). Deutsches Reich. Ursprungszeugnisse bei der Ausfuhr deutscher Waren ins Ausland; Zuschlag bei Entrichtung der Zölle. Ausland. Dänemark; Belgien; Italien; Tschechoslowakei; V. St. A.; Japan. *Patent-, Marken- und Musterschutz* (348). Deutsches Reich. Verlängerung der gesetzlichen Fristen; Ueber Patent- und Lizenzverkäufe an Amerikaner; Patentdauer. Ausland. Frankreich; Tschechoslowakische Republik. *Vereine, Versammlungen* (349). Frankfurt a. M. — **Neue Bücher** (350). — **Beilagen:** Bekanntmachungen des Reichsmonopolamts für Branntwein (351). — **Sonderbeilage:** Elektrochemie 1916/18. Von K. Arndt (353).

[1]) Die eingeklammerten Zahlen verweisen auf die Seiten des zugehörigen Heftes.

Abdruck nur mit Bewilligung der Redaktion und unter Angabe der Quelle gestattet.

Verantwortlich für den redaktionellen Teil: Dr. M. WIEDEMANN, Berlin W, Regentenstraße 23, für den Anzeigenteil: HERBERT SCHMIDT, Berlin SW, Zimmerstraße 94.

In Kommission bei der Weidmannschen Buchhandlung, Berlin SW. — Gedruckt bei Julius Sittenfeld, Berlin W 8.

Digitized by Google

Beilage zu Nr. 22 der Zeitschrift „Die Chemische Industrie“
vom 25. November 1919.

Bekanntmachung.

Allgemeine Lieferungsbedingungen der Reichsmonopolverwaltung für Branntwein.

Der Durchschnittsinhalt eines Gebindes beträgt 600 Liter Weingeist bei gereinigtem und 550 Liter Weingeist bei ungereinigtem Branntwein, der Durchschnittsinhalt eines Kesselwagens 12 000 Liter Weingeist bei gereinigtem und 10 500 Liter Weingeist bei ungereinigtem Branntwein.

Bestellungen sind an die „Verwertungsstelle der Reichsmonopolverwaltung für Branntwein, *Abteilung Verkauf*“ zu richten. Sie werden nur zur Vormerkung entgegengenommen, ohne daß daraus ein Recht auf Lieferung hergeleitet werden kann.

Die Gefahren der Versendung trägt der Käufer. Zum Widerruf einer Bestellung ist er nur berechtigt, solange die Ausführung noch nicht begonnen hat.

Falls der Branntwein mit Branntweinbegleitschein versandt werden soll, wird der erforderliche Begleitschein von der Lieferstelle angefertigt; dabei ist in jedem Falle der Empfänger Begleitscheinnehmer. Die Lieferstelle gibt in seinem Namen die Annahmeerklärung ab und vollzieht die sonst noch für ihn als Begleitscheinnehmer erforderlichen Unterschriften.

Die Berechnung der Ware erfolgt zu dem für den Tag der Lieferung geltenden Verkaufspreis, d. h. dem Tage, an dem die Ware dem Käufer oder dem von ihm bezeichneten Frachtführer übergeben ist. Bei der Berechnung wird der vor dem Versand der Ware durch die Steuerbeamten oder Beauftragten der Reichsmonopolverwaltung ermittelte Weingeistgehalt zugrunde gelegt.

Ueber den zur unvollständigen Vergällung einschließlich Essigbereitung bezogenen Branntwein ist der Nachweis der Vergällung durch eine von der Steuerbehörde bescheinigte Doppelausfertigung des Vergällungspapiers zu erbringen, das sofort nach der Vergällung an die Verwertungsstelle der Reichsmonopolverwaltung — Abteilung „Verkauf“ — einzusenden ist.

Ergeben sich aus der Vergällungsbescheinigung Fehlmengen, so werden sie nicht berechnet, soweit sie von dem Abfertigungsbeamten gemäß § 31 der Branntweinversendungs-Ordnung unberücksichtigt gelassen werden. Im anderen Falle ist für die festgestellte Gesamtfehlmenge der Unterschied zwischen dem berechneten Preise und dem regelmäßigen Verkaufspreis sofort an die Kasse der Reichsmonopolverwaltung für Branntwein in bar zu entrichten, ungeachtet der etwa verwirkten Strafen.

Zahlung ist gleichzeitig mit der Bestellung an die „Kasse der Reichsmonopolverwaltung für Branntwein“ zu leisten; dem Käufer kann jedoch auf Grund besonderer Vereinbarung gegen Sicherheitsleistung ein Zahlungsaufschub bis zu 21 Tagen vom Tage der Bestellung an unter Zinsberechnung zugestanden werden.

Der von der Reichsmonopolverwaltung bezogene Branntwein ist ausschließlich im eigenen Betriebe des Käufers zu verarbeiten.

Fässer und Kesselwagen werden von der Reichsmonopolverwaltung geliehen. Fässer sind binnen 10 Tagen nach Eintreffen in gutem Zustand an die Versandstelle zurückzusenden. Geschieht dies nach einmaliger schriftlicher Mahnung binnen weiteren 4 Tagen nicht, so wird dem Käufer nach Ablauf der 4 Tage für jedes Faß, gleichviel welcher Art und Größe, eine Gebühr von 1 M. für jeden folgenden Tag berechnet[1]).

Kesselwagen sind innerhalb 24 Stunden nach Eintreffen zu entleeren und gemäß Vorschrift der Reichsmonopolverwaltung zurückzusenden. Bei späterer Rücksendung wird dem Käufer für den ersten Tag eine Gebühr von 10 M., für jeden folgenden Tag 50 M. für den Kesselwagen berechnet.

In den Kesselwagen und Fässern der Reichsmonopolverwaltung darf Branntwein nicht vergällt werden, andernfalls der Käufer für den Schaden aufzukommen hat, der durch die widerrechtliche Benutzung der Kesselwagen und Fässer zur Vergällung mittelbar oder unmittelbar entsteht. Mindestens werden dem Käufer der volle Wert der Fässer und bei Kesselwagen die Reinigungskosten von wenigstens 100 M. für jeden Wagen berechnet.

Im übrigen gelten die Bestimmungen des Gesetzes über das Branntweinmonopol und der dazu erlassenen Ausführungsbestimmungen.

Erfüllungsort (§ 29 der ZPO.) für beide Teile ist Berlin.

Die Reichsmonopolverwaltung behält sich das Recht vor, die Lieferungsbedingungen jederzeit abzuändern.

Berlin, den 17. Oktober 1919.

Reichsmonopolamt für Branntwein.

STEINKOPFF.

[B. 10 205]

Zentralblatt f. d. Dtsch. Reich. No. 46 v. 31. 10. 19.)

[1]) Die Hergabe der Füllgefäße durch die Reichsmonopolverwaltung ist nur für eine gewisse Uebergangszeit vorgesehen. Grundsätzlich sollen die Käufer ihre eigenen Gebinde stellen. Es wird deshalb empfohlen, soweit eigene Gebinde nicht bereits vorhanden sind, die Beschaffung solcher inzwischen zu bewirken.

Digitized by Google

Bekanntmachung.

Branntweinverkaufpreise der Reichsmonopolverwaltung.

Der regelmäßige Verkaufspreis von 2200 M. für 100 Liter Weingeist (vgl. Bekanntmachung vom 29. September 1919, Reichsanzeiger Nr. 223) bezieht sich nur auf die Lieferung von *unfiltriertem* Primasprit in *Kesselwagen*.

Der Preis erhöht sich bei Gebinden (600 Liter) um 1 M., bei halben Gebinden (etwa 300 Liter) um 2 M. für 100 Liter Weingeist.

Die *Kleinverkaufspreise für unfiltrierten Primasprit* zur Verwendung im eigenen Betriebe von:

a) Kranken-, Entbindungs- oder ähnlichen Anstalten zu Heilzwecken,
b) Laboratorien zur Vornahme von Untersuchungen,
c) Aerzten, Zahnärzten, Tierärzten und Dentisten zur Ausübung ihres Berufs,
d) Arzneimittelfabriken zur Herstellung von Arzneimitteln,
e) Gewerbetreibenden, deren Betriebe nicht als Fabriken anzusehen sind — Drogisten usw. — zur Herstellung von Arzneimitteln und kosmetischen Erzeugnissen,
f) Apotheken zur Verwendung im Apothekenbetriebe,
g) Fabriken von Parfümerien und kosmetischen Erzeugnissen,
h) Essenzenfabriken zur Herstellung von Auszügen aus Früchten usw. für alkoholfreie Getränke

				betragen	bis	5	Liter	Raum	26,00	M.	je Liter	Raum,
von	über	5	Liter	Raum	„	10	„	„	25,50	„	„ „	„
„	„	10	„	„	„	25	„	„	24,50	„	„ „	„
„	„	25	„	Weingeist	„	60	„	Weingeist	24,30	„	„ „	Weingeist,
„	„	60	„	„	„	100	„	„	23,80	„	„ „	„
„	„	100	„	„	„	150	„	„	23,50	„	„ „	„
„	„	150	„	„	„	280	„	„	23,20	„	„ „	„

i) *öffentlichen* Kranken-, Entbindungs- und ähnlichen Anstalten oder *öffentlichen* wissenschaftlichen Lehr- und Forschungsanstalten, soweit solche für jeden einzelnen Bezug die Bescheinigung des zuständigen Zollamts beibringen, daß sie „öffentliche Anstalten" gemäß Vergällungsordnung § 31 sind,

					bis	5	Liter	Raum	5,05	M.	je Liter	Raum,
von	über	5	Liter	Raum	„	10	„	„	4,55	„	„ „	„
„	„	10	„	„	„	25	„	„	3,85	„	„ „	„
„	„	25	„	Weingeist	„	60	„	Weingeist	3,85	„	„ „	Weingeist,
„	„	60	„	„	„	100	„	„	3,35	„	„ „	„
„	„	100	„	„	„	150	„	„	3,05	„	„ „	„
„	„	150	„	„	„	280	„	„	2,75	„	„ „	„

Sämtliche Preise erhöhen sich
für *filtrierten Primasprit* um 0,20 M. je Liter Weingeist,
für *filtrierten Weinsprit* um 0,25 M. je Liter Weingeist.

Die Lieferung hat zu erfolgen:

a) am Orte der Versandstelle frei Haus des Käufers, an den Plätzen Berlin, Hamburg, Leipzig, München, Breslau und Dresden jedoch nur ab Lieferstätte. An diesen Plätzen bleibt die Freihauslieferung freier Vereinbarung zwischen Verkäufer und Käufer vorbehalten,
b) an Abnehmer außerhalb des Versandorts frei Bahn des Versandorts.

Die Preise verstehen sich gegen Barzahlung. Der Lieferer ist berechtigt, dem Abnehmer eine Zahlungsfrist einzuräumen. In diesem Falle hat er ihm Zinsen mit 1 pCt. über den jeweiligen Wechselzinsfuß der Reichsbank zu berechnen und vom Preise gesondert in Rechnung zu stellen.

Im übrigen gelten die allgemeinen Lieferungsbedingungen.

Berlin, den 17. Oktober 1919.

Reichsmonopolamt für Branntwein.
STEINKOPFF.

(Zentralblatt f. d. Dtsch. Reich. No. 46 v. 31. 10. 19.) [B. 10 206.]

Gedruckt bei Julius Sittenfeld, Berlin W 8.

Digitized by Google

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.

Sonderbeilage zu Nr. 22 vom 25. November 1919.

Aus technischen Gründen ist der folgende Bericht über „Die Elektrochemie in den Jahren 1916—1918" von K. Arndt, Charlottenburg, aus dem laufenden Text der Hefte herausgenommen und erscheint in zwei Teilen als Sonderbeilage.

Die Schriftleitung.

Die Elektrochemie in den Jahren 1916—1918.

Von

K. Arndt, Charlottenburg.

I. Wissenschaftliche Elektrochemie.

1. *Leitfähigkeit und Ueberführungszahl.*

E. W. WASHBURN und K. PARKER (Journ. Am. Chem. Soc. Bd. 39, S. 235—245) haben das von KOHLRAUSCH vor 40 Jahren angegebene Meßverfahren mit Wechselstrom und Telephon, durch welches das Gebiet der Elektrolyte der exakten Forschung geöffnet wurde, in seiner Abhängigkeit von der Apparatur neuerdings untersucht, z. B. die Abstimmung des Telephons, die Empfindlichkeitsänderung mit der Frequenz des Wechselstroms usw.

Die verschiedenen Verfahren, um „Leitfähigkeitswasser" herzustellen, d. h. reines Wasser von sehr geringer eigener Leitfähigkeit, was insbesondere für Messungen an sehr verdünnten Lösungen nötig ist, wurden von JAMES KENDALL (Journ. Am. Chem. Soc. Bd. 38, S. 1450) eingehend besprochen.

E. W. WASHBURN hat sich in den letzten Jahren besonders mit Messungen an sehr verdünnten Lösungen beschäftigt (Journ. Am. Chem. Soc. Bd. 40, S. 106—158). Er benutzt „ultrareines" Wasser in großen Zellen aus Quarzglas und berücksichtigt rechnerisch auf das sorgfältigste alle unvermeidlichen Fehlerquellen. Den Grenzwert der Aequivalentleitfähigkeit bei unendlicher Verdünnung $\Lambda\infty$ extrapoliert er unter der Annahme, daß auch die Konstante des Massenwirkungsgesetzes (angewendet auf das Gleichgewicht zwischen dem Elektrolyten und seinen Ionen) sich mit zunehmender Verdünnung stetig einem Grenzwert nähert. Die Ermittlung wird durch den Befund erleichtert, daß alle einwertigen Salze etwa von der Konzentration 0,0001 normal abwärts dem Massenwirkungsgesetz gehorchen und dieselbe Ionisationskonstante besitzen. Die durch H. J. WEILAND (a. a. O.) an Chlorkaliumlösung vorgenommene Prüfung bestätigte obige Annahmen und lieferte für KCl den Wert $\Lambda\infty = 129{,}64$.

J. BOESEKEN (Rec. trav. chim. Pays-Bas Bd. 37, S. 130—161; 165—178) hat den Einfluß gemessen, welchen Glykolsäure und andere Oxysäuren, Harnstoff und einige andere Stickstoffderivate auf die Leitfähigkeit der Borsäure ausüben, und hat daraus Schlüsse auf die Konstitution jener Verbindungen gezogen.

S. SANDONNINI (Gazz. chim. ital. Bd. 46 II, S. 205) hat die Leitfähigkeit einiger Salzgemische gemessen und sie mit den nach der Mischungsregel berechneten Werten verglichen. Bei Salzpaaren, welche miteinander Komplexe bilden, z. B. NaCl + $HgCl_2$, weicht der beobachtete von dem berechneten Werte stark ab.

Auf dem weiten Felde der ***nichtwäßrigen*** Lösungen haben sich auch in den letzten Jahren einige Forscher betätigt. Die Leitfähigkeit von Natriumjodid in Propylalkohol und in Isoamylalkohol sowie von Ammoniumjodid in Isoamylalkohol ist durch F. G. KEYES und W. J. WINNINGHOFF (Journ. Am. Chem. Soc. Bd. 38, S. 1178) bei verschiedenen Konzentrationen gemessen worden; sie arbeiteten unter allen Vorsichtsmaßregeln mit einem luftleer gepumpten Meßgefäß. Der Befund bestätigte eine Gleichung, welche von KRAUS aufgestellt worden ist, den Zusammenhang zwischen der Konzentration c und dem „Leitfähigkeitsverhältnis" $\gamma = \frac{\Lambda}{\Lambda_0}$ betrifft und drei empirische Konstanten enthält.

EDWARD H. DARBY (Journ. Am. Chem. Soc. Bd. 40, S. 347—356) hat die Leitfähigkeit von Trimethylammoniumjodid in Brom gemessen; mit steigender Verdünnung fällt die Aequivalentleitfähigkeit stetig.

In ***Alkohol***, dem wachsende ***Wasser***mengen zugesetzt wurden, hat H. GOLDSCHMIDT (Zeitschr. f. physikal. Chemie Bd. 91, S. 46) die Leitfähigkeit einer Anzahl organischer Säuren, z. B. Dichloressigsäure, untersucht. In allen Fällen änderte sich die Leitfähigkeit durch den Wasserzusatz in gleicher Weise. GOLDSCHMIDT gab eine Formel an, in welcher die Konstante des Gleichgewichts zwischen Wasserstoffion, Alkohol und Wasser, sowie

Digitized by Google

ein allen Säuren gemeinsamer Faktor 1 + 0,9 n + 0,3 n^3 vorkommt (n der Wassergehalt des Alkohols).

Ebenfalls in Gemischen von Aethylalkohol und Wasser hat H. KRUMREICH (Zeitschr. f. Elektrochemie Bd. 23, S. 446—464) die *Ueberführungszahl* des Silberions ermittelt, einmal nach dem HITTORFschen Verfahren und zweitens mittelbar nach NERNST aus der Spannung von Konzentrationsketten. Wegen der sehr geringen Leitfähigkeit waren die Messungen schwierig und erforderten besondere Vorkehrungen. Die Ueberführungszahl (bei 40°) steigt von 0,478 für Wasser auf 0,493 bei 20-prozentigem Alkohol und fällt dann geradlinig bis 0,410 für wasserfreien Alkohol.

Geschmolzene Salze, und zwar Chlor-, Brom- und Jodsilber, haben R. LORENZ und A. HÖCHBERG (Zeitschr. f. anorgan. Chemie Bd. 94, S. 305) neuerdings gemessen. Sie fanden die Leitfähigkeiten (in reziproken Ohm auf den Kubikzentimeter-Würfel)

Temperatur	AgCl	AgBr	AgJ
600°	4,44	3,39	2,17
700°	4,66	3,52	2,24
800°	4,81	3,63	2,30

Die Leitfähigkeiten steigen also nicht geradlinig mit der Temperatur, sondern etwas rascher an.

Die Leitfähigkeit von geschmolzenem Kaliumamid und Natriumamid haben LOTHAR WÖHLER und FR. STANG-LUND (Zeitschr. f. Elektrochemie Bd. 24, S. 267—268) mit Hilfe einer Kapillare von Jenaer Glas gemessen. Sie fanden die spezifische Leitfähigkeit des Natriumamids bei seinem Schmelzpunkt 210° zu K = 0,59, die des Kaliumamids bei 340° (Schmelzpunkt 338°) zu K = 0,39.

2. *Elektrodenpotentiale.*

Die Wasserstoff- und Kalomel-Normalelektroden sind von G. N. LEWIS, TH. B. BRIGHTON und R. L. SEBASTIAN (Journ. Am. Chem. Soc. Bd. 39, S. 2245—2261) eingehend untersucht worden. Durch zahlreiche sorgfältige Messungen fanden sie die Spannung der Kette.

H_2 | HCl (0,1 mol.) | HgCl | Hg

zu 0,3989 bei 25° und das Potential der n-Kalomelelektrode ε_h zu —0,2828.

N. E. LOOMIS und M. R. MEACHAM (Journ. Am. Chem. Soc. Bd. 38, S. 2391) haben den Einfluß des Wasserstoffdrucks auf das Potential der Wasserstoffelektrode gemessen. In der Nähe des Atmosphärendrucks gilt die Gleichung:

$$E = \frac{RT}{2F} \cdot \log \text{nat} \frac{H_2}{H_2'},$$

worin H_2 und H_2' die Teildrucke des Wasserstoffes bedeuten, R, T und F bekanntlich die Gaskonstante, die absolute Temperatur und die elektrochemische Grundzahl 96 500 Coulomb darstellen. Eine Druckänderung von 1 mm verschiebt das Potential um $1{,}75 \cdot 10^{-3}$ Volt.

Das Potential der Quecksilberelektrode in Merkuroperchloratlösung wurde von G. A. LINHART (Journ. Am. Chem. Soc. Bd. 38, S. 2356) zu —0,7928 Volt gefunden.

Das Potential von *Blei* läßt sich wegen der leichten Oxydierbarkeit dieses Metalls nur sehr schwer genau bestimmen. PAUL GÜNTHER (Zeitschr. f. Elektrochemie Bd. 23, S. 197) löste die Aufgabe, indem er einen Platindraht in sehr verdünnter Bleiacetatlösung elektrolytisch mit sehr schwachem Strom verbleite, rasch den schlammigen Niederschlag abspülte und den Draht in die zur Messung vorbereitete Kette eintauchte. Derart fand GÜNTHER z. B. für die Kette: Blei, gesättigte Bleichloridlösung, Silberchlorid, Silber bei 15,2° die Spannung —0,490 Volt. Andererseits läßt sich das Potential des Bleis leichter als das mancher anderen Metalle reproduzieren, weil das Blei als weiches Metall an seiner Oberfläche keine Spannungen aufweist. G. N. LEWIS und TH. B. BRIGHTON (Journ. Am. Chem. Soc. Bd. 39, S. 1906—1912) fanden mit Bleijodid als Elektrolyten das Potential des Bleis ε = 0,4125. F. H. GETMAN (Journ. Am. Chem. Soc. Bd. 40, S. 611—619) prüfte durch Potentialmessungen, ob das Blei allotrop ist. Er fand für Blei verschiedener Herkunft, Elektrolytblei, Bleiamalgam immer praktisch gleiche Werte, und zwar ε = 0,4121 und ε_h = 0,1293[1]). W. E. HENDERSON und G. STEGEMANN (Journ. Am. Chem. Soc. Bd. 40, S. 84—89) haben ebenfalls Bleipotentiale gemessen; sie fanden, daß Amalgame mit 2,5 bis 6 pCt. Pb konstantes Potential haben, und zwar bezogen auf die 0,1 n-Kalomelelektrode 0,4696 Volt.

A. A. NOYES und MING CHOW (Journ. Am. Chem. Soc. Bd. 40, S. 739—763) haben das Potential des Wismuts in Wismutoxychlorid und des Kupfers in Kupferchlorürlösung zwischen 0° und 50° gemessen. Bei 25° fanden sie für Wismut —0,1599 und für Kupfer —0,1200 Volt.

Die Potentiale von *Legierungen* behandelt ein Aufsatz von G. TAUMANN (Nachrichten d. Kgl. Gesellschaft d. Wissenschaften zu Göttingen 1917, S. 345—372). Im Falle, daß Mischkrystalle auftreten und die Diffusion hinreicht, ändert sich das Potential stetig mit der Zusammensetzung. Wenn eine Legierung aus zwei Krystallarten besteht, so ist das Potential konstant, z. B. beim Kadmiumamalgam. Die Vorbehandlung der Legierung kann das Potential beeinflussen. Bei Silber-Goldlegierungen, die weniger als 0,5 Moleküle Gold enthalten, wird durch Kochen mit Salpetersäure das Silber aus der Oberfläche entfernt, und man erhält das Goldpotential; durch Abschmirgeln bringt man das Silber wieder an die Oberfläche.

Eine neue Anwendung dieser Betrachtungen bietet die Untersuchung von E. BEKTER (Chemik Polski Bd. 15, S. 119—131) über die Potentiale der Wismut-, Antimon-, Bleithallium- und Thallium-Antimon-Legierungen. Er folgert aus seinen Potentialmessungen, daß bei Wismut-Antimon eine stetige Reihe von

[1]) ε ist das auf die Normal-Kalomelelektrode, ε_h das auf die Normal-Wasserstoffelektrode bezogene Elektrodenpotential.

Digitized by Google

Mischkrystallen vorliegt, daß bei Blei-Thallium ein weites Mischkrystallgebiet von 100 bis 12 pCt. Pb reicht und daß bei Thallium-Antimon bis 16,5 pCt Sb das Potential des freien Thalliums, von 16,5 bis 90 pCt. das konstante Potential einer Verbindung zwischen Sb und Tl herrscht und daß von 90 pCt. Sb ab das Potential abfällt, also Mischkrystalle vorliegen.

In *ätherischer Aethylbromidlösung* haben J. M. NELSON und W. V. EVANS (Journ. Am. Chem. Soc. Bd. 39, S. 82) die Potentiale von Zink, Aluminium und Platin gemessen; sie fanden ähnliche Verhältnisse wie bei wäßrigen Lösungen.

Das Potential des *Broms* wurde in Bromkaliumlösung von G. N. LEWIS und H. STORCH (Journ. Am. Chem. Soc. Bd. 39, S. 2544—2554) gegen die Kalomelelektrode und in Bromwasserstoffsäure gegen die Wasserstoffelektrode gemessen. Sie fanden bei 25° E_h = —1,0872.

Das Oxydationspotential Chromo-Chromisalz haben GEORGE SHANNON FORBES und HERMANN WILLIAM RICHTER (Journ. Am. Chem. Soc. Bd. 39, S. 1140) an Quecksilberelektroden unter sorgfältigem Ausschluß von Luftsauerstoff gemessen; sie fanden

$$E = -0{,}400 + 0{,}065 \log \frac{Cr_{III}}{Cr_{II}}$$

bezogen auf die Normalwasserstoffelektrode bei 0°. An Platinelektroden war das Potential um etwa 0,16 Volt niedriger, und es entwickelte sich Wasserstoff.

G. A. LINHART (Journ. Am. Chem. Soc. Bd. 39, S. 615—621) prüfte nach, ob sich das Potential einer Kaliumferro-ferricyanidelektrode (bezogen auf die Kalomelelektrode) bei gegebener Chlorkaliumkonzentration der Gleichung fügt:

$$E = E^0 - 0{,}05914 \cdot \log \frac{(K_4 FeCy_6)}{(K_3 FeCy_6)(K)\ (Cl')}$$

Er fand die Gleichung gültig, wenn die Konzentration des Chlorkaliums zwischen 0,2 normal und fast Sättigung liegt, und schlägt diese Elektrode zur Messung von Aktivitätsprodukten vor.

Den merkwürdigen Parallelismus, welcher zwischen der *lichtelektrischen Empfindlichkeit* der Metalle und ihrer Stellung in der Voltaschen Spannungsreihe besteht, führte F. KRÜGER (Zeitschr. f. Elektrochemie Bd. 22, S. 365 bis 377) darauf zurück, daß jene Empfindlichkeit auf einer Beladung mit Wasserstoff beruht, welcher sich auf dem blanken Metalle durch Zersetzung der es fast stets bedeckenden Wasserhaut bildet. Alle Umstände, welche die jene Zersetzung bewirkende Potentialdifferenz zwischen Metall und Wasserhaut vermindern, z. B. Inlösunggehen des Metalls, oder welche den entstandenen Wasserstoff beseitigen, z. B. Einwirkung von Ozon, verringern auch den lichtelektrischen Effekt. Je höher das Metall in der Spannungsreihe steht, um so größer also seine Lösungstension ist, um so stärker beladt es sich mit Wasserstoff und um so höher ist auch seine lichtelektrische Empfindlichkeit.

3. *Ketten.*

Zu dem alten Problem der Brennstoffkette, nämlich der großen Aufgabe, durch Verbrennen von Kohle oder Kohlengasen unmittelbar elektrische Energie zu gewinnen, haben E. BAUR, A. PETERSEN und G. FÜLLEMANN (Zeitschr. f. Elektrochemie Bd. 22, S. 409—414) einige neue wissenschaftliche Beiträge geliefert. Sie benutzten die Oxyde von Kupfer, Nickel, Eisen oder Blei als Sauerstoffüberträger. Als Elektrolyt diente geschmolzener Borax oder geschmolzenes Glas, der in die Schmelze tauchende Kohlenstab war von der Oxydelektrode durch ein dünnwandiges Porzellanrohr getrennt; die Arbeitstemperaturen betrugen 700° bis 1300°. Die erhaltenen Spannungen lagen zwischen 0,5 Volt für Bleioxyd und 1,2 Volt für Kupferoxyd. Durch das Porzellandiaphragma wird freilich der innere Widerstand der Kette auf 10 bis 12 Ohm erhöht; wenn man aber das Diaphragma fortläßt, wandert das Metall in der Schmelze bald zur Kohlenelektrode, und die Spannung sinkt auf Null. Wegen der winzigen Leistungsfähigkeit kommt diesen Ketten keine technische Bedeutung zu.

Im Zusammenhang mit diesen Arbeiten BAURS hat W. D. TREADWELL (Zeitschr. f. Elektrochemie Bd. 22, S. 414—421) die Spannung einer Anzahl aus einem Metalloxyd und Sauerstoff aufgebauter Ketten gemessen und die Ergebnisse mit den Werten verglichen, die sich aus den thermochemischen Daten und den Zersetzungsdrucken der Oxyde berechnen. Er benutzte als Sauerstoffelektrode geschmolzenes Silber, welches mit Sauerstoffgas gesättigt war, und senkte in die Silberschmelze ein Porzellanrohr, welches das betreffende Oxyd nebst Borax oder leicht schmelzbarem Glase enthielt. Die gemessenen Werte stimmten im allgemeinen mit den berechneten überein.

Eine neue Theorie des *Bleisammlers* ist von C. FÉRY (Journ. Soc. Chem. Ind. Bd. 35, S. 1119—1120) aufgestellt worden. Er nimmt die Zwischenbildung der höheren Oxyde Pb_3O_7 oder Pb_2O_5 an. Die Entladung vollzieht sich nach seiner Ansicht nach der Gleichung:

$$Pb + H_2SO_4 + Pb_3O_7 = PbSO_4 + H_2O + 3\,PbO_2$$

oder

$$Pb + H_2SO_4 + Pb_2O_5 = PbSO_4 + H_2O + 2PbO_2.$$

Die elektromotorische Kraft der Kette:

Cd | ½gesättigte Lösung von $CdSO_4$ | 8 pCt. Cd-Amalgam

ist von F. H. GETMAN (Journ. Am. Chem. Soc. Bd. 39, S. 180—6—1816) in einem größeren Temperaturbereich gemessen worden. Bei 37,5° ist die EMK am kleinsten; dies ist die Umwandlungstemperatur des Systems $Cd_\alpha \rightleftarrows Cd_\beta$. Mehr als zwei Formen des Kadmiums treten zwischen 0° und 100° nicht auf.

4. *Passivität.*

F. FÖRSTER (Zeitschr. f. Elektrochemie Bd. 22, S. 85—102), welcher früher die Theorie verfochten hatte, daß ein Gehalt an *Wasserstoff* die Aktivität des an sich passiven

Digitized by Google

Eisens verursacht, kommt neuerdings auf Grund von Potentialmessungen an arbeitenden Anoden und Kathoden zur Ansicht, daß es *zwei* Arten von Passivität gibt, eine *chemische* und eine *mechanische* Passivität. Die chemische Passivität wird durch Fremdstoffe hervorgerufen, welche in der Oberfläche des Metalls gelöst sind. Wenn z. B. aus einer Eisenlösung, die ein wenig Zink enthält, Eisen niedergeschlagen wird, so geht ein wenig Zink in das Eisen über; dies erschwert die weitere Abscheidung des Eisens so sehr, daß sich unter Emporschnellen der Spannung überwiegend Zink abscheidet. Aehnlich kann als Anode das Metall durch Sauerstoff passiviert werden. Seine frühere Ansicht über die Rolle des Wasserstoffs ändert FÖRSTER jetzt dahin, daß der Wasserstoff nur mittelbar wirkt, indem er den passivierenden Sauerstoff beseitigt. Bei der mechanischen Passivität hingegen erhöht eine poröse Deckschicht das Potential der Elektrode, indem sie die arbeitende Oberfläche stark vermindert.

Ein noch unbekanntes höheres Oxyd des Eisens wird als Ursache der Passivität von C. W. BENNETT und W. S. BURNHAM (Zeitschr. f. Elektrochemie Bd. 22, S. 377—398) auf Grund aller vorliegenden Arbeiten angenommen. Sie geben gleichzeitig eine mit dem Jahre 1790 beginnende Zusammenstellung aller einschlägigen Veröffentlichungen.

5. *Elektrolyse.*

Zu den zahlreichen Arbeiten über das Silbervoltameter haben W. H. BOVARD und G. A. HULETT (Journ. Am. Chem. Soc. Bd. 39, S. 1077—1103) einen neuen Beitrag geliefert, indem sie den Einfluß der winzigen, vom Silberniederschlag eingeschlossenen Elektrolytmengen bestimmten. Mit Berücksichtigung dieser Fehlerquelle berechnen sie das elektrochemische Aequivalent des Silbers zu 1,11798 mg/Coulomb und die Größe F (die Zahl der zur Abscheidung von 1 Grammäquivalent nötigen Coulomb) zu 96 496.

Die *Schrumpfung* elektrolytischer *Nickel*niederschläge haben V. KOHLSCHÜTTER und E. VUILLEUMIER (Zeitschr. f. Elektrochemie Bd. 24, S. 300—321) messend verfolgt, indem sie das Nickel auf der Vorderseite eines Platinstreifens niederschlugen und dessen Krümmung beobachteten. Mäßiges Ansäuern des Elektrolyten (Nickelchloridlösung) erhöht die Schrumpfung; in gleichem Sinne wirkten Erhöhung der Konzentration des Nickelsalzes von 0,25- auf 1-normal und der Zusatz von Natrium-, Magnesium-, Eisen- und Mangansalzen. Borsäurezusatz verursachte öfters merkwürdige Verzögerungen. Wenn nach Abscheiden einer gewissen Nickelmenge die Nickelchloridlösung gegen verdünnte Schwefelsäure ausgetauscht und mit der gleichen Stromdichte (0,5 Amp/qdm) weiter elektrolysiert wurde, so daß sich Wasserstoff an der Kathode entwickelte, dann ging die Krümmung zurück, d. h. die Nickelschicht dehnte sich; sobald aber der Strom unterbrochen wurde, nahm das Blech die vorige Krümmung wieder an, während Wasserstoff entwich. Die Verfasser nehmen an, daß sich das Nickel zunächst äußerst fein verteilt („hochdispers") abscheidet und nachher sintert.

EDGAR NEWBURY (Journ. Chem. Soc. Bd. 109, S. 1066) hat für zahlreiche Metalle die kathodische und die anodische *Ueberspannung* in Normal-Schwefelsäure und Normal-Natronlauge gemessen und zu ihrer Stellung im periodischen System der Elemente in Beziehung gesetzt. Er fand, daß zwar nicht die anodische, wohl aber die kathodische Ueberspannung als eine periodische Eigenschaft angesehen werden kann. Nach seiner Ansicht beruht die Ueberspannung darauf, daß sich chemische Verbindungen des Metalls mit Wasserstoff oder mit Sauerstoff bilden.

L. M. DENNIS und A. B. RAY (Journ. Am. Chem. Soc. Bd. 40, S. 174—181) haben neutrale Lösungen der Nitrate *seltener Erden* mit Diaphragma elektrolysiert. Es schieden sich an der Kathode die Hydroxyde in der Reihenfolge ihrer Basizitäten ab, und zwar um so vollkommener, je kräftiger die Quecksilberkathode und die Kathodenflüssigkeit gerührt wurde. Auf diesem Wege gelingt es, im Niederschlage z. B. Thorium anzureichern.

Die Erniedrigung des Anodenpotentials durch eingeleitetes *Schwefeldioxyd* ist von M. DE KAY THOMPSON und A. P. SULLIVAN (Met. Chem. Eng. Bd. 18, S. 178—179) untersucht worden. Sie leiteten in den Anodenraum einer Zelle — Anode glattes Platin in Tonzelle, Kathode Kupferzylinder, Elektrolyt 10-prozentige Schwefelsäure — Schwefelsäure und sandten einen konstanten Strom hindurch. Durch das Schwefeldioxyd wurde das Potential um 1,5 Volt erniedrigt. Wenn die Stromdichte höher als 10 Amp. ist, so depolarisiert das Schwefeldioxyd nicht mehr. In Kupfersulfatlösung von 16,5 pCt. liegt diese Grenze bei 7,5 Amp. An Eisenanoden ist die Depolarisation schlechter, und die Grenze liegt schon bei 3,2 Amp.

Auf einer *Platin*anode, an welcher *Sauerstoff* entwickelt wird, bilden sich wahrscheinlich Platinsauerstoffverbindungen. Die Kurve, welche den Zusammenhang zwischen angelegter Spannung und hindurchgehendem Strom darstellt, zeigte aber bei den früheren Untersuchungen keine Unstetigkeiten, welche auf potentialbestimmende Oxyde schließen ließen. Durch den Kunstgriff, mittels einer Hilfselektrode Wechselstrom von verschiedener Stärke dem konstant gehaltenen Gleichstrom überzulagern, erhielt G. GRUBE (Zeitschr. f. Elektrochemie Bd. 24, S. 237—248) die gesuchten Knickpunkte der Potential-Stromdichtekurve und zwar den einen Knickpunkt zwischen 1,24 und 1,28 Volt und den zweiten bei 1,51 Volt. Er nimmt an, daß der erste Punkt dem Potential 1,23 Volt der umkehrbaren Sauerstoffentwicklung und der zweite Knickpunkt dem Platintrioxyd entspricht. Oberhalb 1,50 Volt mögen Platinoxyde von bisher noch unbekannter Zusammensetzung

Digitized by Google

wirksam sein. Das Kurvenstück zwischen 1,23 und 1,51 Volt beruht darauf, daß eine feste Lösung von PtO_3 in der Platinoberfläche mit steigender Stromdichte an Konzentration zunimmt; bei gegebener Stromdichte stellt sich eine bestimmte Konzentration des PtO_3 und damit ein bestimmtes Anodenpotential dadurch ein, daß von dem leicht zersetzlichen PtO_3 in der Zeiteinheit ebensoviel wieder zerfällt, als durch den Strom gebildet wird. Der übergelagerte Wechselstrom erniedrigt das Anodenpotential, was GRUBE folgendermaßen erklärt: Die anodische Komponente des Wechselstroms strebt die Konzentration des PtO_3 zu erhöhen, die kathodische sie durch Reduktion zu erniedrigen; weil nun das Platintrioxyd freiwillig zerfällt, so überwiegt die reduzierende Wirkung ganz bedeutend, und die Folge ist die erhebliche Erniedrigung des Anodenpotentials. Infolge dieser Erniedrigung entwickelt die Anode bei übergelagertem Wechselstrom schon unterhalb 1,23 Volt Sauerstoff, was GRUBE der Zwischenbildung von H_2O_2 durch den Wechselstrom zuschreibt.

Mit *Wechselstrom* haben auch J. KLIATCHKO und CH. BINGGELY (Ann. Chimie appliquée Bd. 22, S. 81) elektrolysiert und zwar Kaliumnitrat- und Lithiumnitratlösungen, wobei sie rotierende Elektroden aus Kadmium, Blei, Aluminium, Zink oder Kupfer benutzten. Die Nitrate wurden an Kadmium bei weitem am stärksten reduziert. Erhöhung der Salzkonzentration von ½ auf 7 pCt. drückte (bei Bleielektroden) die Reduktion stark herab. Während des Stromdurchganges bedeckten sich die Elektroden mit einer Oxydschicht, welche sie bald unbrauchbar machte.

Ueber die Elektrolyse von *geschmolzenen* Salzen liegen einige neue Arbeiten vor. Der *Anodeneffekt*, die bei der Elektrolyse von Schmelzen nicht selten vorkommende und auch in der Technik bei der Aluminiumdarstellung wohlbekannte Erscheinung, daß die Badspannung plötzlich emporschnellt und an der als Anode in die Schmelze tauchende Kohle nicht mehr große Gasblasen entweichen, sondern ein Kranz von winzigen Lichtbögen auftritt, ist von G. OESTERHELD und E. BRUNNER (Zeitschr. f. Elektrochemie Bd. 22, S. 38—48) an Natriumberylliumfluorid eingehend untersucht worden. Sie fanden, daß der Anodeneffekt bei um so höherer Stromstärke auftritt, je größere Oberfläche die eintauchende Kohle besitzt, wenn sich auch eine unmittelbare Proportionalität nicht erkennen ließ. Wenn sie den Strom verminderten, so setzte erst weit unter jener kritischen Stromstärke die richtige Elektrolyse wieder ein. Ebenso wie bei dem bekannten *Leidenfrost*schen Wassertropfen in glühender Metallschale ist bei dem Anodeneffekt eine die Kohle umgebende Gashülle die Ursache der Erscheinung. Während hier die Gasschicht von zahlreichen kleinen Lichtbögen durchsetzt wird, ist bei dem äußerlich ähnlichen *Wehnelt*-Effekt in wäßriger Lösung die Platinanode von einem explosivem Gasgemisch umgeben, ohne daß Lichtbögen auftreten. Die mit dem Oszillographen aufgenommenen Kurven ähneln sich bei beiden Vorgängen.

Für die Elektrometallurgie des Aluminiums sind die Messungen wertvoll, welche P. PASCAL und A. JOUNIAUX (Zeitschr. f. Elektrochemie Bd. 22, S. 71—74) über die Dichte des *Aluminiums* und der Schmelzen, welche für die Aluminiumelektrolyse in Betracht kommen, mit großer Sorgfalt angestellt haben. Sie maßen mit einem Schwimmer aus Quarz die Dichte des geschmolzenen Aluminiums von 658° (2,46) bis 925° (2,37) und mit einem Schwimmer aus Nickel die Dichten von geschmolzenem Kryolith, von Gemischen des Kryoliths mit Kieselsäure oder Flußspat oder Tonerde und schließlich von dreifachen Gemischen Kryolith, Tonerde, Flußspat bei verschiedenen Zusammensetzungen und Temperaturen. Der reine Kryolith hat bei seinem Schmelzpunkt 977° die Dichte 2,20, welche durch einen Zusatz von 3 pCt. Kieselsäure beträchtlich vermindert, durch Flußspat erhöht wird. Bei 15 pCt. Flußspat kommt die Dichte der Kryolithschmelze der des Aluminiums gleich, und bei weiterem Flußspatzusatz wird sie sogar wesentlich größer als die des Aluminiums bei gleicher Temperatur. Tonerde vermindert die Dichte der Schmelze stark. Bei dem üblichen Bade, welches 10 bis höchstens 25 pCt. Tonerde enthält und etwa 950° heiß ist, bleibt das bedeutend schwerere Aluminium am Boden des Bades. Sobald aber das Bad zu heiß wird, nähern sich die Dichten der Schmelze und des Metalls sehr rasch, so daß dann durch Strömungen das Metall leicht an die Oberfläche geführt wird und verbrennen kann. Diese Gefahr wird erhöht, wenn man, um den Schmelzpunkt des Bades zu erniedrigen, reichlich Flußspat zusetzt. Man soll deshalb mit dem Zufügen von Flußspat sparsam sein.

Bei der Elektrolyse von geschmolzenem *Cerchlorid* beobachtete H. ARNOLD (Zeitschr. f. Elektrochemie Bd. 24, S. 137—138), daß sich zu Beginn der Elektrolyse an den Rändern des Badgefäßes und an den kühleren Teilen der Anode ein dunkelbraunes Pulver niederschlägt, das stark Wasser anzieht und die Formel $CeOCl_3$ mit etwa $10H_2O$ besitzt. Dieses Cerioxychlorid entweicht nur solange aus der Schmelze, als diese noch Wasser enthält. ARNOLD nimmt an, daß dieses bisher unbekannte Salz entweder dadurch entsteht, daß der durch Wasserzersetzung an der Anode entwickelte Sauerstoff das Cerchlorid $CeCl_3$ zu $CeOCl_3$ oxydiert oder daß vielleicht anodisch gebildetes Cerichlorid $CeCl_4$ sich mit Wasser umsetzt nach der Gleichung:

$$CeCl_4 + H_2O = CeOCl_3 + 2HCl.$$

Sobald die Schmelze klar und ruhig, ohne zu schäumen, fließt, hört die Sublimation und zugleich die Entwicklung von Chlorwasserstoff auf. Auch folgende Beobachtungen von ARNOLD sind wertvoll: Unmittelbar über dem durch die Elektrolyse abgeschiedenen Cermetall lagert sich eine Schicht weinroter Krystalle von $CeCl_3$. Um ein hochwertiges ruhig

Digitized by Google

schmelzendes Cerchlorid für die Elektrolyse zu gewinnen, muß man das Abrauchen mit Chlorammonium möglichst weit treiben, aber nicht so weit, daß ein Teil des Chlorids zersetzt und Oxyd gebildet wird. Ist nämlich in der Schmelze zuviel Oxyd vorhanden, so bildet sich an der Oberfläche ein großblasiger Schaum, indem das Oxyd mit der Schmelze eine weiche Masse gibt, die durch das an der Anode entweichende Chlor aufgebläht wird; es treten an der Anode Uebergangswiderstände auf, wodurch die Schmelze stark erhitzt wird, bis sich der Schaum wieder zerteilt und plötzlich die Badspannung wieder abfällt; nachdem sich der Schaum wieder gesammelt hat, erneut sich dies Spiel. Bei dieser unruhigen Elektrolyse wird die Ausbeute schlecht. Am vorteilhaftesten ist es, wenn das Cerchlorid nach dem Abdampfen noch 1 bis 3 pCt. mehr Chlor enthält, als der Formel entspricht, d. h. 44 bis 46 pCt; dann führt die diesem Chlorüberschuß zugehörende Salmiakmenge das durch Feuchtigkeit etwa entstandene Oxyd beim Einschmelzen in Chlorid über.

Geschmolzenes *Natriumamid* $NaNH_2$ und *Kaliumamid* KNH_2 haben LOTHAR WÖHLER und FR. STANG-LUND (Zeitschr. f. Elektrochemie Bd. 24, S. 261—270) elektrolysiert. Sie stellten die Schmelze unter Luftabschluß im Elektrolysiergefäß selbst her, indem sie trockenes Ammoniak solange auf das geschmolzene Metall einwirken ließen, bis die Zusammensetzung des Erzeugnisses der Formel entsprach. Weil diese Schmelzen Porzellan angreifen, diente zur Aufnahme der Schmelze ein Nickeltiegel; auch die Elektroden bestanden aus Nickel. Der Nickeltiegel stand in einem elektrisch geheizten Porzellantopf, auf welchen ein mit Hälsen versehener Deckel aufgeschliffen war. Bei der Elektrolyse der gut leitenden Schmelzen entsteht an der Kathode kein Gas, an der Anode Stickstoff und Ammoniak und zwar auf $4NH_3$ ein Teil Stickstoff. Die Verfasser nehmen an, daß an der Anode NH_2-Ionen zerfallen nach der Gleichung

$$6\,NH_2' + 6\,\oplus = 4\,NH_3 + N_2.$$

Ursprünglich hatten sie erwartet, daß anodisch Hydrazin durch Paarung zweier NH_2-Ionen entstehen würde, sie vermuten, daß die nachgewiesene große Zersetzlichkeit des Hydrazins bei Gegenwart von Natriumamid die Bildung verhindere.

Aus der Elektrochemie *organischer* Verbindungen ist zu berichten, daß C. SCHALL (Zeitschr. f. Elektrochemie Bd. 24, S. 154—155) *o-nitrobenzoesaures Kalium* in Essigsäureanhydrid elektrolysiert hat. Um das Salz zu lösen, mußte er die doppelte Gewichtsmenge o-Nitrobenzoesäure zusetzen, wobei sich das Nitrobenzoat teilweise zu Kaliumacetat und dem gemischten Anhydrid beider Säuren umsetzt. Da die Lösung schlecht leitet (bei 0,2 Amp. beträgt die Badspannung 40 bis 50 Volt), muß sehr gut gekühlt werden. Die Elektrolyse lieferte Nitrobenzol, o-Nitrophenol und Ester beider Stoffe.

Bei der Elektrolyse von Ammoniumcarbonat- oder Ammoniumcarbaminatlösung mit Wechselstrom hatte E. DRECHSEL seinerzeit (1880) *Harnstoff* erhalten. FR. FICHTER fand 1910, daß Gleichstrom bedeutend bessere Ausbeute an Harnstoff liefert. Neuerdings kommt FICHTER (Zeitschr. f. Elektrochemie Bd. 24, S. 41—45) zur Ansicht, daß der Harnstoff hierbei rein chemisch aus Ammoniumcarbonat entsteht, indem die zu dieser Umwandlung nötige Erwärmung durch die anodische Oxydation von Ammoniak geliefert wird.

II. Technische Elektrochemie.

1. *Primärelemente.*

Elemente mit flüssigen Elektrolyten. Das *Chromsäure*element, welches vor einem Menschenalter in mannigfachen Formen für Kleinbeleuchtung oft benutzt wurde, heutzutage aber in physikalischen Sammlungen und bei Aerzten ein bescheidenes Dasein führt, ist Gegenstand von drei Patenten der SCHUSTER-PATENT-GESELLSCHAFT M. B. H. (D.R.P. 305 863, 306 942, 309 531). Im SCHUSTERschen Element sind zwei Elektrolyte durch eine poröse Tonzelle getrennt. In der Tonzelle befindet sich stark schwefelsaure Natriumbichromatlösung und die zylindrische Kohlenelektrode; sie ist umgeben von dem in Kalilauge stehenden Zinkzylinder. Die Flüssigkeitssäule ist außerhalb bedeutend höher als in der Zelle, so daß der Ueberdruck den äußeren Elektrolyten allmählich in die Tonzelle hineindrängt. Durch diese Strömung soll die durch den stromliefernden Vorgang verbrauchte Chromatlösung in einen Behälter, der innerhalb des Kohlezylinders steht, fortgespült werden. Dieser aus Glas oder Porzellan gefertigte Einsatz hat in der ersten Patentschrift eine recht künstliche Form, in der zweiten ist er schon erheblich einfacher gestaltet, und in der dritten fehlt er ganz. Die erste Behauptung, das Element liefere mit 2,7 Volt stetiger Spannung dauernd starken Strom, wird schließlich dahin eingeschränkt, daß es kürzere Zeit zum Laden von Sammlern dienen könne. Die ganze Konstruktion erscheint widersinnig, weil der verbrauchte Depolarisator nicht erneuert, sondern statt dessen nur untaugliches Kaliumsulfat an die Kohle herangeführt wird.

Dem altehrwürdigen MEIDINGER-Element hat A. STEINBUSCH (D.R.P. 300 233) eine neue Gestalt gegeben, welche es zu weit größeren Leistungen als bisher befähigen soll, indem er nicht nur die Sättigung der bei Stromentnahme verarmenden Kupfersulfatlösung, sondern auch die Erneuerung der sich absättigenden Zinksulfatlösung zwangsläufig infolge der verschiedenen Dichten der betreffenden Lösungen bewirken will. Die durch das aufgelöste Zink schwerer gewordene Zinksulfatlösung sinkt auf den Boden des Gefäßes, während von hier dünnere Lösung zur Zinkelektrode emporsteigt. Gleichzeitig erneuert sich die Kupfersulfatlösung aus dem aufgesetzten, mit Kupfervitriolkrystallen gefüllten Behälter, während

Digitized by Google

die dünne Lösung durch ein Steigrohr in diesen Behälter hinauftritt. Die schädliche Diffusion zwischen Kupfer- und Zinklösung will STEINBUSCH dadurch vermeiden, daß er die poröse Scheidewand, welche die beiden Elektrodenräume trennt, durch Einfügen undurchlässiger Streifen soweit abdeckt, als es ohne Beeinträchtigung des Stromdurchganges angeht. Vermutlich wird aber das Element auf die Dauer nicht so ungestört arbeiten, wie es der Erfinder in seiner sehr ausführlichen Patentschrift beschreibt.

Auf das Brennstoffelement, d. h. das alte Ziel eines Elements, welches durch die Oxydation von Kohle oder brennbaren Gasen elektrische Energie liefert, bezieht sich eine Erfindung von M. POLANYI und G. v. HEVESY D.R.P. Nr. 306 153). Sie benutzen als Anode ein Metalloxyd oder Superoxyd in alkalischem Elektrolyt. Aus dem erschöpften Element heben sie die reduzierte Anode heraus und oxydieren sie wieder durch Halogene (z. B. Chlor) oder nitrose Gase (z. B. Stickstoffdioxyd), welche ihrerseits in bekannter Weise mit Luftsauerstoff regeneriert werden. S. R. REED (V.St.P. Nr. 1 225 175) benutzt für sein Brennstoffelement als Sauerstoffüberträger Manganoxyde, als Elektrolyt geschmolzenen Borax, als Elektroden Platin. Durch ein Tondiaphragma wird die Zelle in zwei Räume getrennt; in den einen Raum wird Luft, in den andern Kohlengas eingeleitet. Auf 1 dm^2 wirksamer Elektrodenfläche soll das Element bei 1 Volt mindestens 1,5 Amp. liefern. Wie vor einem Jahrzehnt E. BAUR durch eingehende Untersuchungen fand, polarisieren sich derartige Ketten stark, weil die eingeleiteten Gase sich nur langsam umsetzen; außerdem steht wegen der unvollständigen Umsetzung die gewonnene Strommenge in ungünstigem Verhältnis zum chemischen Aufwande.

Eine gut durchgebildete Form des LECLANCHÉ-Elements wurde von der EDISON SWAN ELECTRIC Co. (Electr. Engineering 1916, S. 362) auf den amerikanischen Markt gebracht. Porzellanringe sichern die Stellung der Beutelelektrode und des sie umgebenden Zinkzylinders. Auf den unteren Porzellaneinsatz ist eine Schicht Salmiakkrystalle geschüttet. Um das Element gebrauchsfertig zu machen, lüftet man einen im Deckel sitzenden Korkstopfen und füllt Wasser ein.

Wenn das Zink-Kohle-Element mit Chlorammonium als Elektrolyten unter großen Ruhepausen nur für Augenblicke einen mäßig starken Strom liefern soll, so kann man auf den von LECLANCHÉ als Depolarisator eingeführten Braunstein verzichten und einfach die Luft als Sauerstoffquelle benutzen. Als FÉRY (Electrician, Bd. 80, S. 584) diese einfachste Form näher prüfte, fand er, daß es, anstatt die Zinkplatte und die Kohlenplatte nebeneinander zu stellen, wie man gewöhnlich tut, vorteilhafter sei, das Zink wagerecht auf den Boden des Glases zu legen und die Kohle senkrecht darüber zu hängen. Dann wird nämlich wenig mehr als die theoretische, der abgegebenen Strommenge entsprechende Zinkmenge verbraucht, während sich bei der üblichen Anordnung das Zink bedeutend rascher aufzehrt. Dieser Unterschied beruht darauf, daß die durch Auflösen des Zinks entstehende Chlorzinklösung wegen ihrer hohen Dichte zu Boden sinkt. Eine stehende Zinkplatte wäre nun unten von Chlorzink-, darüber von Chlorammoniumlösung umgeben; es träte ein Lokalstrom auf, durch welchen der obere Teil der Zinkplatte zerfressen würde.

Konzentrierte *Kalilauge* mit mehr als 6-Gramm-Molekülen KOH im Liter benutzen HELLESENS ENKE und V. LUDWIGSEN (D.R.P. Nr. 290 748) als Elektrolyten, und Quecksilberoxyd als Depolarisator. Bei verdünnter Lauge leistet nach ihrer Angabe das Element viel weniger. Nach D.R.P. Nr. 282 284 geben sie ihren alkalischen Elektrolyten einen Zinkatgehalt von etwa 2 bis 8 Aequivalent-Prozenten des Alkali, damit das Zink sich nicht allmählich unter Wasserstoffentwicklung auflöst.

Die metallenen Behälter für alkalische Elemente werden von E. ACHENBACH (D.R.P. Nr. 282 284) mit einer Legierung von Blei und Zinn, z. B. zu gleichen Teilen, überzogen, die er auch als Lot benutzt, um den Zinkeinsatz in den Becher einzulöten.

Elemente mit verdicktem Elektrolyt (sog. Trockenelemente). Die chemischen Vorgänge im ruhenden Elemente beschränken seine Lagerfähigkeit auf ein Jahr oder zumeist viel kürzere Zeit. Um die Elemente unbegrenzt haltbar zu machen, hat man den Ausweg gewählt, daß man sie nur mit der trockenen Elektrolytmischung beschickt; das zum Lösen nötige Wasser wird erst kurz vor dem Gebrauche nach Lüften eines Stopfens eingefüllt oder auch durch Zertrümmern eines in das Element eingebauten Gläschens zugeführt. M. WEIHE (D.R.P. Nr. 305 287) wendet dagegen ein, die Lagerfähigkeit sei auch so nur begrenzt, weil das Salzgemisch Feuchtigkeit anziehe. Er schließt deshalb den fertigen Elektrolyten in ein Glasgefäß ein, das er unten im Zinkbecher birgt. Durch einen Schlag auf den schwachen Zinkboden wird das dünnwandige Glas zerbrochen; der Elektrolyt saugt sich dann in der Füllmasse empor.

Als Ersatz des üblichen mit Mehl verdickten Elektrolyten haben sich L. ELKAN ERBEN (D.R.P. Nr. 302 211) eingedickte Sulfitcellulose lauge als Füllmasse für Trockenelemente schützen lassen. Nachdem die Schwierigkeiten, Mehl zu beschaffen, geringer geworden sind, dürfte dieser Ersatz wenig Anklang finden.

Als Ersatz für *Graphit* eignet sich nach D.R.P. Nr. 297 412 der Chemischen Fabrik GRIESHEIM ELEKTRON die feinverteilte Kohle, welche bei der Verarbeitung von Kalkstickstoff zu Ammoniak abfällt. Diese aus den schlammigen Rückständen gewonnene, vom mitabgeschiedenen Kalk befreite Kohle ist nach Angabe der Erfinderin sogar ergiebiger

Digitized by Google

und leistungsfähiger als der natürliche oder der beste künstliche Graphit.

Bei *entladenen* Elementen ist meist der Zinkzylinder und das Mangansuperoxyd erst zum Teil verbraucht; durch Erneuerung des Elektrolyts können sie in eingeschränktem Maße wieder wirksam werden. J. DORIS (D.R.P. Nr. 305 243) bohrt zu diesem Zweck in die Vergußmasse zwei Löcher und führt durch diese zwei Glasröhren ein, von denen die eine bis fast zum Boden reicht. Mit Hilfe dieser Röhren spült er den alten Elektrolyt heraus, leitet, um die Krusten vom Zink abzulösen, wenn nötig, kurze Zeit verdünnte Säure hindurch und füllt schließlich frischen Elektrolyt ein. Falls der alte Elektrolyt zu dick ist, verflüssigt er ihn vorher durch Erwärmen. E. STERN (Zeitschr. f. Elektrochemie, Bd. 24, S. 91) verwendete nur die Beutelelektroden verbrauchter „Feldelemente" aufs neue; nach dem Abwaschen setzte er sie in frische Zinkzylinder und füllte mit einer 20-prozentigen Chlorammoniumlösung, der er zum Verdicken Holzmehl, eingedickte Sulfitzellstofflauge oder Sägemehl zugesetzt hatte.

Taschenlampenbatterien. K. ARNDT (Zeitschrift f. Elektrochemie, Bd. 24, S. 165 bis 169) stellte fest, daß bei einer von ihm untersuchten Batterie bester Art, die bei Entladungen mit einer stetigen Stromstärke von 0,2 Amp. bis auf 1,5 Volt hinab im ganzen rund eine Ampèrestunde gab, vom Zink und vom Braunstein etwa um die Hälfte mehr verbraucht wurde, als nach dem FARADAYschen Gesetze der abgegebenen Strommenge entsprach. Der Grund für diese Verluste sind die chemischen Nebenvorgänge, durch welche auch beim Lagern die Batterien allmählich an Leistungsfähigkeit verlieren. Der elektrische Widerstand frischer Batterien beträgt anfangs 0,6 bis 1 Ohm, nach der Entladung mehr als 2 Ohm.

Statt der üblichen becherförmigen Elemente baut F. P. BAUMANN (D.R.P. Nr. 304 545) platte Elemente, indem er die Kohlenelektrode als flachen Kasten formt, den er mit der Elektrolytpaste ausfüllt. Auf den oberen, durch Paraffin isolierten Rand des Kastens legt er die Zinkplatte. Auf der Unterseite der Kohle ist ein gewelltes Drahtnetz eingebettet, welches beim Aufeinanderlegen mehrerer Elemente den Kontakt mit der Zinkplatte des Nachbarelementes vermittelt. Damit aber nicht etwa Elektrolyt durch die Poren der Kohle dringt und diesen Kontakt zerstört, ist die Unterseite der Kohle mit Paraffin getränkt. Ob diese Anordnung wirklich betriebssicher ist, erscheint zweifelhaft.

Zum Pressen der „Puppe", wie man den um einen Kohlestab aus Graphit-Braunsteinmischung gepreßten Zylinder nennt, der in den Zinkbecher eingesetzt wird, hat sich F. FABIAN (D.R.P. Nr. 291 275) eine Maschine schützen lassen, welche die Mischung in zwei Stufen um den Stab preßt. Der Stempel drückt bei seinem ersten Niedergange die durch eine Füllscheibe zugeführte Vorfüllung und bei seinem zweiten Gange die Nachfüllung zusammen. Dadurch wird die Masse der Puppe viel gleichförmiger zusammengedrückt, als wenn man in einem einzigen Gange preßt. Auch A. STEUDING (D.R.P. Nr. 295 324) preßt schichtenweise, indem er nacheinander Stopfer von verschiedener Länge niedergehen läßt, während die Masse jeweils durch kastenartige Schieber eingetragen wird. In D.R.P. Nr. 296 690 verbessert STEUDING seine Maschine dadurch, daß er die Formen nicht mehr in eine Kette, sondern in Revolverscheiben einsetzt, weil durch das kaum zu vermeidende Dehnen der Kette Störungen eintraten. Bei der neuen Anordnung werden die Formen auf der Innenseite der Maschine gefüllt, die Stifte auf der Außenseite eingesetzt. Bei der Maschine zur Herstellung von Beutelelektroden, welche W. MERTEN (D.R.P. Nr. 296 628) sich hat schützen lassen, befindet sich die gepulverte Masse in einer mit den Formen besetzten Füllscheibe; während diese sich dreht, drücken zunächst zwei sich gegeneinander bewegende Stempel das Pulver zusammen, wobei gleichzeitig der eine Stempel das Loch für den Kohlenstift herstellt. Beim Weiterrücken der Scheibe führt ein dritter Stempel den Stift ein; zugleich bewegt sich die Form, in welcher der Stift saß, aufwärts und ein vierter Stempel abwärts, wodurch die Beutelelektrode stark zusammengepreßt wird. Schließlich gelangt die Elektrode an einen fünften Stempel, der sie aus der Form herausstößt. Noch eine Maschine zur Herstellung der Puppe hat sich C. HUBERT (D.R.P. Nr. 306 072) schützen lassen. Die aus mehr als 87 einzelnen Teilen bestehende Maschine ist, wie viele andere derartige Konstruktionen, mit einem drehbaren Tische ausgerüstet; sie preßt zunächst die Graphitbraunsteinmischung zu einem Zylinder, locht diesen dann der Länge nach, führt ins Loch den Kohlenstift ein und stößt schließlich die fertige Elektrode aus.

Statt die Puppe von Hand mit Stoff zu umwickeln und einzubinden, umspinnt sie O. KÖHLER (D.R.P. Nr. 291 054) auf einer besonderen Maschine kreuzweis mit einem klebrig gemachten Faden und spult zum Schutze des Bodens ein Gazescheibchen mit ein; nachdem eine bestimmte Fadenlänge gewickelt ist schaltet sich die Maschine selber aus.

Um das Löten des Bechers zu sparen, kleidet G. STOLLE (D.R.P. Nr. 290 870) ein Gefäß aus beliebigem Stoffe nach dem Spritzverfahren mit einer Zinkschicht aus. F. BÖCKER und A. EICHHOFF (D.R.P. Nr. 302 740) stellen den Boden des Zinkbechers her, indem sie das Mantelblech auszacken, die Zacken rechtwinklig umbiegen und elektrisch verschweißen.

Um die kleine Metallkappe, welche auf den Kopf des Kohlestabes gedrückt wird, zu formen, benutzen SIEMENS & HALSKE (D.R.P. Nr. 295 804) den Stab selber als Preßstempel; dadurch wird die Kappe sehr innig dem Stabe angeschmiegt.

Digitized by Google

Der aus der Vergußmasse emporstehende kurze Blechstreifen, welcher vom Kohlepol kommt, verwundet leicht die Hand der Arbeiterin, drum biegt ihn die ENGUS-GESELLSCHAFT (D.R.P. Nr. 290 481) um, nachdem, um Kurzschluß mit dem langen, vom Zinkpol kommenden Streifen zu vermeiden, ein mit Schlitz versehenes Pappstreifchen übergeschoben ist.

Da während des Krieges auch die Klebstoffe schlecht und teurer wurden, so wurde die Papphülle der Batterie von G. ORTLEPP (D.R.P. Nr. 308 051) aus einem einzigen Pappstück in der Weise gebildet, daß nach dem Zusammenbiegen die Hülle durch Zungen, welche in Schlitze eingreifen, möglichst ohne Leim zusammengehalten wird und nicht mehr überklebt zu werden braucht.

2. Sammler.

Das Buch von L. LUCAS „Die Akkumulatoren und galvanischen Elemnte" ist 1917 in 2. Auflage erschienen. Ueber den „leichten" Akkumulator hat L. STRASSER einen Vortrag gehalten (Elektrotechnische Zeitschr. 1916, S. 36), dem zufolge bei ortsfesten Bleisammlern, fünfstündige Entladung vorausgesetzt, die Leistung von einer Kilowattstunde ein Gewicht von 130 kg erfordert, das sich beim beweglichen Bleisammler zu 100 bis 32 kg vermindert, auf Kosten der Lebensdäuer vielleicht auf 20 kg herabdrücken ließe. Der alkalische Sammler (Edisonakkumulator) wiegt auf die KW.-Stunde 33 bis 28 kg; es ist theoretisch nicht ausgeschlossen, daß man hier einmal auf 14 kg herabkommt[1]).

a) *Bleisammler.* Um die positive Platte widerstandsfähiger zu machen, verwendet W. MORRISON (D.R.P. Nr. 295 276) als Bindemittel des Bleiperoxydes eine Sauerstoff-Schwefelverbindung von Blei mit Tantal, Niob oder Wolfram. E. LUCKOW (D.R.P. Nr. 302 196) will gelochte Platten aus Weichblei auf beiden Seiten aufrauhen und mit einer die Formiersalze enthaltenden Masse beschmieren, welche, während die Platten nach PLANTÉ formiert werden, wieder entfernt wird. Verrottete oder an Kapazitätsschwund leidende Platten will K. LUCKOW (D.R.P. Nr. 300 866) wieder auffrischen, indem er sie in ganz verdünnter Säure negativ lädt und dann an der Luft sich oxydieren läßt, bevor er sie wieder positiv lädt.

Um Sammlerplatten *aufbewahren* zu können, ohne daß sie sich an der Luft mit Bleisulfat bedecken, behandelt PAUL HANNEBOHM (D.R.P. Nr. 306 275) die Platten in basischen Elektrolyten solange mit Strom, bis alle Säure aus ihnen entfernt ist.

Um Kurzschluß zwischen benachbarten Platten zu verhüten, hat sich das Zwischenschalten von dünnen *Holzbrettchen* sehr nützlich erwiesen. Dem Holz müssen schädliche Bestandteile vorher entzogen werden. L. GRÄFENBERG (D.R.P. Nr. 305 329) bereitet die Brettchen dadurch vor, daß er sie oftmals mit reinem Wasser erwärmt oder kocht. Um festzustellen, wie oft diese Behandlung wiederholt werden muß, prüft er die Brettchen, indem er sie zwölf Stunden in Akkumulatorensäure einlegt und mit dieser Säure Zellen beschickt, in welche Elektroden aus reinem Blei tauchen. Je weniger Sauerstoffgas durch den hindurchgeschickten Strom entwickelt wird, um so weniger schädliche Stoffe hat das Brettchen an die Säure abgegeben. Zum Vergleich ist in demselben Stromkreis eine mit reiner Säure beschickte Zelle eingeschaltet. In der Regel genügt es, wenn die Brettchen fünf- bis sechsmal mit Wasser ausgelaugt werden; aber von jedem Stamme muß das Holz besonders geprüft werden. Die im Holze zurückgebliebenen Harze sollen unschädlich sein, wenn man durch die Stellung der Brettchen im Sammler dafür sorgt, daß kein Sauerstoff an sie gelangt. Gegenüber der üblichen Auslaugung mit Alkalien usw. hat das obige Verfahren den Vorzug, daß keine Chemikalien im Holz zurückbleiben, die durch umständliche Nachbehandlung entfernt werden müßten.

T. A. WILLARD (D.R.P. Nr. 293 700) stellt poröse Scheidewände für Sammler her, indem er poröse Stoffe mit einem erhärtenden Bindemittel versetzt, z. B. gummierte Gewebe zu Blöcken preßt und nach dem Vulkanisieren daraus senkrecht zu den Stofflagen dünne Platten schneidet.

Sammlergefäße aus *Celluloid* bauchen sich schon bei mäßiger Wärme leicht aus und klemmen sich dann oft im Batteriekasten fest. Um diese Formänderung zu verhindern, versieht J. MEISTER (D.R.P. Nr. 303 017) das Celluloidgefäß mit einer Hülle aus dünnem Blech oder einem anderen widerstandsfähigen Stoffe. Damit die Hülle leicht abgenommen werden kann, ist sie aus mehreren Teilen zusammengesetzt, die durch Scharniere u. dergl. verbunden sind. Die HANNOVERSCHEN GUMMIWERKE EXCELSIOR A.-G. (D.R.P. Nr. 303 045) suchen ebenfalls das Ausbauchen zu verhindern, indem sie die dünnen Wandungen ihrer Hartgummigefäße außen durch Platten aus Bakelit versteifen, welche in Nuten der Eckpfeiler der Gefäße eingeschoben werden.

Bei einem *Taschenakkumulator* von SELMAR HESSE (D.R.P. Nr. 293 831) bildet die taschenförmige negative Elektrode gleichzeitig das Gefäß; sie trägt innen an ihren Schmalseiten isolierende Leisten, in welche die positive Platte eingeschoben wird. Die Oberseite des Gefäßes trägt Nasen, welche mit dem Deckel vergossen werden.

Als *Füllstoff* für tragbare Sammler wird anstatt der üblichen Glaswolle von der AKKUMULATORENFABRIK A.-G. (D.R.P. Nr. 299 856) „Fibrox" vorgeschlagen, eine faserige, sehr saugfähige Substanz, welche sich im elektrischen Widerstandsofen bei der Carborundumfabrikation als Zwischenprodukt

[1]) Zum Vergleich führt STRASSER an, daß Wasser als Kraftspeicher mindestens 300 mal so schwer ist, Preßluft einschließlich Behälter 6—10 kg, Dampfkraft (Kohle, Wasser, Kessel) 20 kg und Benzin mit Behälter nur 0,5 kg auf die KW-Stunde wiegt.

Digitized by Google

bildet und die Formel SiOC hat, also Siliciumoxycarbid ist.

Das Auftreten einer gefährlichen *Knallgasmischung* in Akkumulatorenräumen will A. AISCHER (D.R.P. Nr. 308 996) verhüten, indem er in die Sammler durch dicht unter der Oberfläche des Elektrolyten liegende Rohre dauernd Luft einbläst.

b. *Alkalische Sammler.* Als Elektrolyt wird für den Nickel-Eisensammler 21-prozentige Kalilauge mit einem Zusatz von 50 oder 15 g Lithiumhydroxyd auf den Liter verwendet. Dieser Zusatz von 50 g LiOH erhöht nach einer Mitteilung von TURNOCK (Hauptversammlung d. Am. Chem. Soc., Oktober 1917) die Kapazität bis zu 12 pCt., obwohl er den Widerstand des Elektrolyten um 21 pCt. vergrößert. Tiefe Temperatur vermindert die Kapazität des Edisonakkumulators. Der Wirkungsgrad nimmt beim Erwärmen bis 50° zu, fällt dann aber stark ab. Der beste Wirkungsgrad wird erzielt, wenn man bei niedriger Temperatur lädt und bei hoher Temperatur entlädt.

Ein von EDISON für U-Boote gebauter Sammler soll bei zehnstündiger Entladung 1,25 Volt mittlerer Spannung, einen Wirkungsgrad von 83 pCt. der Amperestunden und 57,6 pCt. der Wattstunden ergeben; bei einstündiger Entladung sind die Daten: 1 Volt, 80 pCt. und 44,4 pCt.

Die Herstellung des Nickelhydroxyds und des Eisenpulvers, sowie das Zumischen von Quecksilberoxyd wird von L. C. TURNOCK (Met. Chem. Eng., Bd. 15, S. 259) beschrieben.

Um bei größeren Platten für alkalische Sammler die Stromleitung zu verbessern, legt die SCHWEDISCHE JUNGNER-AKKUMULATORGESELLSCHAFT (D.R.P. Nr. 294 185) zwischen die in Taschen eingepackten Elektrodenscheiben Streifen oder Stäbe aus Metall ein, welche mit den Kontaktfahnen verschweißt werden. Es können auf diese Weise aus kleinen Taschenelektroden beliebig große Elektroden zusammengebaut werden.

Um die beim Laden alkalischer Sammler schäumende Kalilauge aufzufangen, setzt die STACHLAMPEN-GESELLSCHAFT M. B. H. (D.R.P. Nr. 294 143) in den Verschlußstopfen des Gefäßes ein ausziehbares, oben geschlossenes mit Gasauslaßöffnungen versehenes Rohr. Einige Zeit nach beendeter Ladung schiebt man das Rohr wieder ein und verschließt dadurch die Zelle.

Einen eigenartigen Sammler haben sich M. und A. FETSCHER schützen lassen (D.R.P. Nr. 294 860); er besteht aus Manganoxyd und -oxyduloxyd einerseits, Mangansuperoxyd andererseits und schwach alkalischer Kaliumnitratlösung als Elektrolyten.

3. *Alkalichloridelektrolyse.*

Bei den üblichen Bädern mit wagerechtem Diaphragma tritt oben im Anodenraum die frische Salzlösung ein, und unten tropft aus dem Kathodenraum die Lauge ab. R. VAN HASSELT (D.R.P. Nr. 302 712) läßt im Anodenraum unten gesättigte Kochsalzlösung eintreten und oben die durch die Elektrolyse ärmer gewordene Lösung austreten. Sie wird in eine Salzkammer geleitet, wo sie sich wieder sättigt und durch Erhitzen von Chlor befreit wird, und kehrt dann wieder in den Anodenraum zurück. Damit durch diese von unten nach oben gerichtete Strömung keine Kathodenlauge emporgeführt wird, muß das Diaphragma genügend dick und gleichmäßig sein.

Die Diaphragmen für die Siemens-Billiterbäder werden durch Auftragen eines Gemisches von Asbest mit Bariumsulfat auf ein Asbesttuch hergestellt. Weil während des Krieges der Asbest sehr knapp wurde, stellen SIEMENS & HALSKE nach D.R.P. Nr. 307 471 die Diaphragmen durch Zusammenrühren von Zement und faseriger Cellulose mit Wasser her. Nach dem Abbinden sind die Platten noch etwas biegsam und um so weicher und poröser, je mehr Cellulose genommen wurde. Gegenüber dem Asbest-Bariumsulfatdiaphragma hat dieser Kriegsersatz nebenbei den Vorteil, daß man sich das Reinigen des Asbestes spart und daß kein hoher Druck und keine hohe Temperatur für die Herstellung des Diaphragmas erforderlich ist.

Das Eisendrahtnetz, welches das Diaphragma trägt und gleichzeitig Kathode ist, wird von den HÖCHSTER FARBWERKEN (D.R.P. Nr. 307 524) durch einen Stabrost ersetzt, dessen Stäbe seitlich ausweichen können. Dann bleibt die Rostfläche stets eben, während das an der Wand der Wanne befestigte Drahtnetz leicht Einbuchtungen erleidet, wodurch das breiartige Diaphragma ungleich dick wird.

Die Erzeugung von *Kaliumchlorat* wurde auch in den Vereinigten Staaten durch den übermäßig hohen Platinpreis erschwert. AXSON G. BETTS (Metallurgical and Chemical Engineering, Bd. 15, S. 627) benutzte daher an Stelle des Platins Anoden aus Kohle; als Kathodenmetall benutzt er Magnesium (gemäß seinem amer. Patent Nr. 918 650 von 1909). Indem sich die Magnesiumkathode mit einer dünnen Oxydhaut bedeckt, wird die kathodische Reduktion des an der Anode gebildeten Chlorats auf einen geringen Betrag herabgesetzt. Damit nun aber die Kohle und das Magnesium nicht rasch zerfressen werden, ist es nötig, an der Anode den Elektrolyten sauer, an der Kathode alkalisch zu halten. Dies erreicht BETTS, indem er ein ziemlich durchlässiges Diaphragma anwendet, das zwar die freie Strömung hemmt, aber Anoden- und Kathodenflüssigkeit nicht völlig trennt. Für Feldspat als Kaliquelle und Wasserkraft gibt BETTS die derzeitigen (1916) Kosten für das Kilogramm Kaliumchlorat zu 13 bis 15 Cents an.

Bei der Herstellung von *Chlorat* ist die Verwendung von *Platinanoden* kaum zu umgehen, da Kohle rasch zerstört wird. Um mit möglichst wenig Platin auszukommen, bilden SIEMENS & HALSKE nach D.R.P. Nr. 296 786

Digitized by Google

die Anode aus dünnen frei herabhängenden Platindrähten, die unten durch Glaskügelchen oder dergleichen beschwert sind. Da die Drähtchen durch die Beschwerungsstücke stets straffgezogen werden, so darf man den Abstand zwischen den Elektroden recht klein halten, ohne Kurzschluß befürchten zu müssen. Gleichzeitig bietet diese Form den Vorteil, daß die Drähtchen sehr hoch mit Strom belastet werden können.

4. Wasserzersetzung.

Bei dem bekannten Wasserzersetzungsapparat von SCHUCKERT bestehen die einzelnen Zellen aus schmalen Wannen, in welche zwei entsprechend schmale rechteckige Glocken zum Aufsaugen des an der Kathode entwickelten Wasserstoffes und des anodischen Sauerstoffes nebeneinander eintauchen. Damit nun im Falle, daß der Gasdruck in einer Glocke zu groß werden sollte, keine Wasserstoffgasblasen in die Sauerstoffglocke oder umgekehrt geraten, wird nach D.R.P. 294 909 der Rand der Glocke an der Schmalseite mit Aussparungen versehen, aus denen das Gas nötigenfalls in kleinen Blasen möglichst stoßfrei austreten kann.

In den Vereinigten Staaten werden filterpressenartige Wasserzersetzer (ähnlich wie sie die Schweizer Maschinenfabrik OERLIKON herstellt) von der INTERNATIONAL OXYGEN Co. und von der NATIONAL OXHYDRIC Co. in Chicago geliefert. Die Zersetzer der OXHYDRIC Co. sind mit vernickelten Elektroden ausgerüstet und leisten bei 45 KW 100 cbm in 24 Stunden. Eine Anlage für halb so große Leistung ist im Engineering and Mining Journal 103, S. 158 bis 159 (1917) beschrieben. Bei der I.O.C. Unit type G tritt auf jeder Seite des Diaphragma der Elektrolyt gesondert zu, so daß der Druck beiderseits genau gleich ist; sobald etwa der Flüssigkeitsspiegel unter den zulässigen Stand fällt, ertönt eine Signalpfeife. Eine Anlage mit 30 Zellen für 1500 Ampère und 85 bis 120 Volt, welche stündlich 85 cbm Wasserstoff liefert, ist in Fort Omaha von der Heeresverwaltung beschafft worden.

5. Elektrolytische Reduktion.

In der organischen Chemie wird *Zinnchlorür* vielfach als Reduktionsmittel benutzt, das dabei zu Zinnchlorid oxydiert wird. Um es elektrolytisch zurückzubilden, führen SIEMENS & HALSKE (D.R.P. Nr. 302 040) die Zinnchloridlösung über eine wagerechte Kathode; die Lösung tritt einfach auf der einen Seite der Wanne ein, auf der anderen aus. Die Anoden hängen am Wannendeckel in Diaphragmenzellen, welche mit Abzugsrohren für das entwickelte Chlorgas versehen sind.

6. Elektrolytische Oxydation.

Die bei der Farbenfabrikation als Oxydationsmittel dienende Chromsäure pflegt man nach Gebrauch elektrolytisch zu erneuern. P. GOLDBERG (D.R.P. Nr. 303 165) will nun bei der elektrolytischen Oxydation von sauren Chromatlaugen kathodische Reduktion vermeiden, indem er in der Lauge soviel Kupferoxyd auflöst, daß danach an der Kathode nur Kupfer, kein Wasserstoff abgeschieden wird. Als Anode dient Blei, als Kathode Kupfer. Ein kleiner in der Lösung verbleibender Kupfergehalt schadet für die meisten Verwendungen nichts.

Auf die unmittelbare Oxydation von Acetylen zu Essigsäure ließen sich CHR. HANSEN und A. WEINDEL in *Leverkusen* für die SYNTHETIC PRODUCTS Co. in *New York* ein amerikanisches Patent erteilen. Sie arbeiten mit Tondiaphragma und Platinanode, Kathode aus Blei oder Kupfer; Elektrolyt ist 30-prozentige Schwefelsäure, welcher im Anodenraum 1 bis 2 pCt. ihres Gewichtes Quecksilberoxyd zugesetzt ist. Während der Elektrolyse wird unter Rühren Acetylen in den Anodenraum eingeleitet und zwar für je 100 Ampère 48,5 Teile Acetylen jede Stunde. Es wird mit 0,25 bis 0,75 Ampère auf das qdm Anodenfläche, 3 bis 4,5 Volt Spannung bei 30 bis 40° gearbeitet. Die Ausbeute ist gut.

7. Persalze.

Um die Ausbeute bei der Gewinnung von *Kaliumpersulfat* zu erhöhen, setzen O. NEHER & Co. und O. NYDEGGER (D.R.P. Nr. 306 196) dem üblichen Elektrolyten Kaliumbisulfat noch erhebliche Mengen von Sulfaten oder Bisulfaten des Natriums oder Ammoniums zu und steigern dadurch nach ihrer Angabe die Ausbeute auf das Anderthalb- bis Zweifache. Außerdem scheidet sich das Kaliumpersulfat in schönen Krystallen von 99 pCt. Reinheit aus, während das aus Kaliumbisulfatlösung ohne Zusatz gewonnene Persulfat noch 5 bis 10 pCt. Sulfat zu enthalten pflegt. Als passende Zusammensetzung des Bades wird angegeben: 100 Teile Wasser, 28 $(NH_4)_2SO_4$, 26 K_2SO_4, 25 H_2SO_4. Die Spannung soll 5 Volt, die Stromausbeute 70 pCt. betragen.

Im englischen Patent Nr. 14 292 wird der DEUTSCHEN GOLD- UND SILBERSCHEIDEANSTALT die elektrolytische Gewinnung von *Natriumperborat* insofern geschützt, als der Strom durch Natriumcarbonatlösung geleitet wird, in welcher fester Borax suspendiert ist. HENKEL & Co. (D.R.P. Nr. 302 735) gewinnen feste Peroxydverbindungen in der Weise, daß sie einem alkalischen Elektrolyten, in welchen bei 0° Sauerstoff eingeleitet wird, lösliche Verbindungen zusetzen, welche mit dem an der Kathode gebildeten Wasserstoffsuperoxyd unlösliche oder schwerlösliche Peroxydverbindungen geben. Es empfiehlt sich geeignete Kolloide, z. B. Natronwasserglas, zuzusetzen.

Eine neue Verwendung des *Ammoniumpersulfats* bietet D.R.P. Nr. 297 442 der FARBENFABRIKEN VORM. BAYER, nach welchem es dazu dient, um Acetylen in Essigsäure überzuführen. In ein Gemisch von 250 Teilen Schwefelsäure von 20 bis 30 pCt., 100 Teilen Ammoniumpersulfat von 95 pCt. und 5 bis 10 Teilen Quecksilberoxyd wird Acetylen unter Rühren eingeleitet. Durch Kühlen wird die

Digitized by Google

Temperatur auf etwa 30 bis 40° gehalten. Durch Zugabe neuen Persulfates können weitere Mengen Acetylen in Essigsäure verwandelt werden.

8. Galvanotechnik.

Parabolische Spiegel werden gewöhnlich mit einer versilberten Glasform als Kathode galvanoplastisch hergestellt. J. A. SCHNEIDER sucht sich das mühselige Schleifen der Glasform zu sparen, indem er die Matrize nach D.R.P. Nr. 306 081 in der Weise gewinnt, daß er ein flaches Gefäß von der ungefähren Form eines Umdrehungsparaboloids mit einer geeigneten Flüssigkeit (Quecksilber, Wasser u. dgl.) in dünner Schicht und darüber mit geschmolzenem Wachs beschickt und das Gefäß um seine Mittelachse in rasche Drehung versetzt. Dann nimmt die Oberfläche der Flüssigkeit bekanntlich die genaue Form eines Umdrehungsparaboloids an. Indem man die Umdrehungszahl konstant hält, kühlt man ab, bis das Wachs erstarrt. Auf diese Weise erhält man eine konvexe Wachsform von der gewünschten parabolischen Gestalt, die sich leicht abheben läßt.

Ebenso wie das kathodische Niederschlagen läßt sich auch das anodische Auflösen von Metall zur Gewinnung bestimmter Formen verwerten. H. STRECKER (D.R.P. Nr. 302 902) *ätzt* metallische *Druckformen* in der Weise, daß er die Kathode sehr nahe an die als Anode geschaltete Druckform heranbringt; dann soll der geätzte Grund spiegelglatt werden. Je nach der Gestalt der Anode, ob flach oder Walze, führt STRECKER dieses Verfahren in verschiedener Gestalt aus.

Zum *Schneiden von Blechen* durch elektrolytisches Aetzen wendet die A. E. G. (D.R.P. Nr. 301 923) für Chromnickelbleche zweckmäßig Wechselstrom an und nimmt als Elektrolyten Schwefelsäure vom spezifischen Gewicht 1,17.

Um *Rost elektrolytisch* zu *entfernen*, bringt P. MARIUS (Am. P. Nr. 1 195 704) den betreffenden Gegenstand aus Eisen oder Stahl als Kathode bei 50 bis 70° in ein Bad, das 10 pCt. Phosphorsäure und 10 pCt. Natriumphosphat oder nur 10 pCt. Phosphorsäure enthält.

Die Einrichtungen einer *Galvanisieranstalt* werden unter der Ueberschrift „Besuch in einer Galvanisieranstalt" in der Zeitschrift „Das Metall" 1917, S. 261 bis 262 anschaulich beschrieben. Ueber die wichtigsten Apparate zur Messung und Begrenzung elektrolytischer Metallniederschläge gibt E. KRAUSE (Chem.-techn. Wochenschrift 1918, S. 111 bis 113 und 122 bis 123) eine Uebersicht.

Die *Trommel*, in welche man kleine Gegenstände packt, um sie zu galvanisieren, wird von L. SCHULTE (D.R.P. Nr. 298 328; Kl. 48a) am Umfange mit einem abnehmbaren Korbe ausgerüstet, in welchen die fertigen Gegenstände hineinfallen, so daß man sie in ihm bequem forttragen kann.

Um Metallkörper mit feinen Poren zu dichten, galvanisiert sie die MASCHINENBAU-A.-G. VORM. L. SCHWARZKOPF (D.R.P. Nr. 302 934) unter hohem Flüssigkeitsdruck. Durch den hohen Druck wird der Elektrolyt in die Poren hineingetrieben, so daß das elektrolytisch abgeschiedene Metall sich nicht nur auf der äußeren Fläche niederschlägt, was zur Abdichtung nicht genügen würde.

Um festhaftende *Kupfer*überzüge auf *Eisen* zu erhalten, reinigt SHERARD OSBORN COWPER-COLES (Amer. Patent Nr. 1 198 703) zunächst die Oberfläche des Eisens, macht sie dann *passiv*, z. B. durch Chromsäure, konzentrierte Salpetersäure oder Kalilauge, und schlägt auf das so vorbereitete Metall das Kupfer nieder.

Ein schöner bläulichgrüner, festhaftender Ueberzug kann nach O. GROTRIAN (Zeitschr. f. Elektrochemie Bd. 24, S. 83) auf Kupfer erzeugt werden, indem man den Gegenstand in Kupfervitriollösung als Anode etwa drei Minuten lang mit etwa 1 Amp./qdm behandelt, dann die Kathode herausnimmt und die Anode einen Tag oder länger in der Flüssigkeit stehen läßt und diese Behandlung mehrmals wiederholt. Der Ueberzug zeigte die Zusammensetzung $CuO.3H_2O$.

Ueber *Vernickelung* hat F. C. MATHERS mit E. H. STUART und E. G. STURDEVANT Untersuchungen ausgeführt, über die er auf der Versammlung der Amerikanischen Elektrochemischen Gesellschaft (22. bis 29. April 1916) berichtete[1]). Er rät dringend, als Anoden möglichst reines Nickel zu nehmen; benutzt man Nickel von 98,8 pCt., so löst sich die Anode unregelmäßig. Zusatz von 2 pCt. $MgCl_2$ oder $NiCl_2$ verhütet das Anfressen der Anoden fast ganz. Man kann die Anoden, an Bleihaken aufgehängt, völlig in das Bad eintauchen, so daß die Anodenreste auf das Mindestmaß herabgesetzt sind. Um abbröckelnde Teilchen aufzufangen, welche Furchen auf der Kathode verursachen würden, schließt man die Anoden in Säcke ein. Eisengehalt stört, indem er Schlamm bildet und den Niederschlag mißfarben macht. Ein Zusatz von 0,2 bis 0,3 pCt. Ammoncitrat erhält die Flüssigkeit klar und frei von Schlamm. Das Bad soll von Zeit zu Zeit gut durchgerührt werden; enthält es aber feste Teilchen, so soll es acht bis zehn Stunden vor der Benutzung in Ruhe bleiben. Je mehr Nickelsulfat im Verhältnis zum Nickelammoniumsulfat im Elektrolyten enthalten ist, desto heller und glänzender wird der Niederschlag. Auch je saurer das Bad, um so glänzender ist die Vernickelung. Borsäure gestattet höhere Stromdichte, ohne daß der Niederschlag schwarz wird. Als bestes Bad wird empfohlen: Nickelammonsulfat 4 pCt., Nickelsulfat 10 bis 14 pCt., Borsäure 1 bis 3 pCt., Magnesiumchlorid 2 pCt., Ammoncitrat 0,2 bis 0,3 pCt.; bei 1,6 Amp./qdm erhält man in 1¼ Stunden einen Niederschlag von 0,025 mm Dicke.

In derselben Versammlung berichtete O. P. WATTS über *Schnellvernickelung*. Durch Ec-

[1]) Auszüge des Sitzungsberichtes sind in der „Chemiker-Zeitung" 1916, S. 972, und in der „Zeitschrift für angewandte Chemie" 1916, III. S. 459, erschienen.

Digitized by Google

höhung der Temperatur von 25 auf 70° wird der Widerstand des Elektrolyten auf die Hälfte vermindert; die Stromdichte kann auf das zweieinhalb- bis dreifache erhöht werden. Die Anoden werden in der Wärme erheblich weniger zerfressen. Der Niederschlag ist fester und neigt weniger zum Abblättern. Bei 70° kann mit 22 bis 33 Amp./qdm in fünf Minuten ebensoviel Nickel niedergeschlagen werden, wie aus den jetzt in Amerika gebräuchlichen „Schnellösungen" mit 1,1 Amp./qdm in 1½ Stunden.

Zur *Vernickelung* von Gußwaren, welche aus der *Kriegslegierung* 85 Zn 10 Cu 5 Sn bestehen, empfiehlt PROCTOR (Bayrisches Industrie- und Gewerbeblatt Bd. 103 [1917], S. 212 bis 214) ein Bad aus 50 g Nickelammoniumsulfat und 13 g Magnesiumsulfat in 1 Liter Wasser. Es wird bei Zimmertemperatur mit Anoden aus gegossenem Nickel und aus kaltgewalztem Stahl bei 2 Volt gearbeitet. Für Schnellvernickelung wird ein stärkeres Bad mit Zusatz von Traubenzucker verwendet. Das Magnesiumsulfat soll die Bildung von Blasen und Streifen verhindern.

Ueber den infolge des Nickelmangels erwünschten Ersatz der Vernickelung bei Druckplatten hat E. KRAUSE in der Zeitschrift „Metall", 1917, S. 252 bis 253 zeitgemäße Betrachtungen angestellt.

Ueber galvanische *Verzinnung* berichteten V. C. MATHERS und B. W. COCKRUM. Sie erhielten allein mit Zinnammonoxalat bei Zusatz von Pepton einen festen, glatten, feinkrystallinischen Niederschlag. MATHERS gibt folgende Vorschrift: Zinnoxalat 5 pCt., Ammonoxalat 6 pCt., Oxalsäure 1,5 pCt., Pepton 0,25 pCt.; Zimmertemperatur; Stromdichte 0,4 Amp./qdm; öfteres Rühren des Bades.

Bei der Fällung von *Silber* aus Nitratlösungen erhielten V. C. MATHERS und J. R. KÜBLER die verhältnismäßig besten Ergebnisse mit einem Bade, das je 3 pCt. Silbernitrat, Salpetersäure und Weinsäure enthält; Zusatz von 0,01 pCt. Leim macht den Niederschlag dichter. Er ist aber spröde, also für das Versilbern wertlos; vielleicht aber ist das Bad zum Raffinieren des Silbers geeignet.

Beim *Vergolden* verfährt TH. L. TESDORF nach D.R.P. Nr. 298 687 derart, daß er zunächst in cyankalischem Bade schwach vergoldet und danach in saurem Bade weiter Gold niederschlägt. Er erhält dadurch einen besonders harten Niederschlag, der deshalb haltbarer ist als die gewöhnliche aus cyankalischem Bade erhaltene Vergoldung. Eine säurebeständige billige Vergoldung soll mit einem Bade erzielt werden, dem Nickelcyanid zugesetzt ist; als Anoden dienen Nickelplatten (Bayr. Ind. u. Gewerbeblatt Bd. 103 [1917], S. 175 bis 176).

9. *Raffination von Metallen.*

a) *Elektrolytkupfer.* Ueber die elektrolytische Raffination des Kupfers hat in den letzten Jahren der Amerikaner LAWRENCE ADDICKS wieder mehrere ausführliche Mitteilungen veröffentlicht (Metallurgy of Copper 1916, Engineering and Mining Journal, 6. Januar 1917, Auszug in Metall u. Erz Bd. 14, S. 114 bis 115; Metallurgical and Chemical Engineering Bd. 16, S. 687 bis 692 und Bd. 17, S. 169 bis 179). Ferner ist im Engineering and Mining Journal Bd. 106 (1917), S. 691 bis 695 eine Beschreibung der RARITAN COPPER WORKS zu Perth Amboy, einer der größten amerikanischen Kupferraffinerien und im Journal of the Society of Chemical Industry, Bd. 36 (1917), S. 803 bis 808 ein Aufsatz von F. JOHNSON über Elektrolytkupfer erschienen. Zwei auf dem Internationalen Ingenieurkongreß zu San Franzisko im September 1915 gehaltene Vorträge über elektrolytische Kupferraffination sind in Metall und Erz Bd. 13 (1916), S. 33 bis 36 und in der Zeitschr. f. angew. Chemie 1916, Bd. III, S. 33 auszugsweise wiedergegeben. Diese Veröffentlichungen enthalten neben Bekanntem eine Anzahl neuer wertvoller Mitteilungen.

A. C. CLARK erwähnte in seinem Vortrage über Elektrolytkupfer die wesentlichen Verbesserungen, welche das WALKERsche Multiplensystem[1]) in den letzten Jahren erfahren habe. Für die Beförderung des Elektrolyten werden gewöhnlich die von F. L. ANTISELL in Perth Amboy erfundenen Zentrifugalpumpen aus Hartblei benutzt. Zum Beschicken der Oefen und zum Gießen des Elektrolytkupfers dienen Maschinen. Die bis 250 t fassenden Oefen werden heutzutage mit Magnesit- oder Chromziegeln ausgekleidet, die weniger Schlacke geben und nicht so oft ausgebessert zu werden brauchen. Bei dem von den RARITAN COPPER WORKS zu *Perth Amboy* benutzten Gießrade der Firma CLARK & CLARK wird das Metall in einen Löffel abgestochen und in sechs Barren gleichzeitig gegossen.

LAWRENCE ADDICKS gab einen Ueberblick über die Entwicklung der elektrolytischen Kupferraffination. Die Erzeugung ist von 110 000 t im Jahre 1896 auf 715 000 t im Jahre 1914 gestiegen. 1914 entfielen davon auf das Multiplenverfahren 290 000 t, auf das Serienverfahren 425 000 t. ADDICKS unterscheidet drei Stufen der Entwicklung. Die erste schloß mit der Einführung von mechanischen Gießlöffeln und Krähnen für die Handhabung der Elektroden und mit dem Bau der RARITANWERKE 1898 ab; in den folgenden sechs Jahren strebte man die Arbeitseinheiten zu vergrößern; auf der dritten gegenwärtigen Stufe wird das Raffinationsverfahren verbessert. Bei den neuen Riesenöfen kostet die Raffination nicht halb so viel als bei den alten Oefen mit Handgießlöffeln. Diese Riesenöfen werden allstündlich mit etwa 140 t beschickt; das Schmelzen wird durch verstärkten Zug beschleunigt; das Rühren von Hand ist durch Blasen mit Druckluft verdrängt. Zum Ab-

[1]) Bei dem „Multiplensystem" sind alle Kathoden und alle Anoden eines Bades parallel geschaltet; beim „Seriensystem" werden nur die erste und die letzte Elektrode mit der Stromleitung verbunden, so daß bei dieser Hintereinanderschaltung alle übrigen Elektroden doppelpolig wirken, auf der einen Seite Kathoden, auf ihrer anderen Seite Anoden sind.

Digitized by Google

schäumen dienen noch Krücken, aber die Schlackenmenge ist von früher 4 pCt. unter 1 pCt. herabgebracht worden, indem man die Kieselsäure aus dem Ofenfutter oder der Kohlenasche von dem beim Schmelzen und Blasen entstandenen Kupferoxydul fernhält. Als Decke dient statt der teuren Holzkohle zerkleinerter schwefelarmer Koks oder Anthrazit. Zum Polen nimmt man noch frische Hartholzstangen. Beim mechanischen Auskellen schafft man 40 t in der Stunde. Besatzmaterial wird für die mit basischer Auskleidung versehenen Oefen fast gar nicht mehr gebraucht. Das Bestreben, die Ofenraffination zu einem stetigen Schmelzprozeß auszubilden, scheiterte allein an dem Sulfat, das aus den Bädern herübergeschleppt oder durch die Verbrennungsgase gebildet wird. Die Anoden sind jetzt 0,9 m, in einer Anlage sogar 1,2 m im Geviert; zu 26 bis 32 Stück hängen sie in einem Bade. Die Stromdichte ist auf 200 Amp./qdm gestiegen, bei einer Stromausbeute von 90 pCt. Wenn das Anodenkupfer 99 pCt. hat, so liefert ein Elektrolyt mit 2,5 bis 3 pCt. Cu und 12 pCt. freier Schwefelsäure, auch wenn erhebliche Mengen Arsen, Nickel u. dergl. zugegen sind, gute Ergebnisse. Man reinigt allgemein den Elektrolyten, indem man täglich einen gehörigen Teil abzieht und daraus Kupfer, wie Arsen unter Verwendung unlöslicher Anoden als Kathodenschlamm abscheidet. Um die Kathoden glatt zu erhalten, setzt man ein wenig Leim oder andere organische Substanzen zu. Die Aufarbeitung des Kathodenschlammes bedarf noch einiger Verbesserungen; die verschiedenartige Zusammensetzung der Schlämme hindert die Ausarbeitung eines allgemein anwendbaren nassen Verfahrens, das sich auf die starke Lösungsfähigkeit von Ferrosulfat für Kupfer und die Reinheit des ausgefüllten Chlorsilbers gründen würde.

Die Kupferraffinerie in *Chuquicamata* im nördlichsten Chile (260 km von Antofagasta), welche anfänglich Anoden aus Magnetit, (Fe_3O_4) benutzte, behalf sich, als diese infolge des Krieges aus Deutschland nicht mehr herankamen, mit Anoden aus Eisenlegierungen, die zwar angefressen wurden, aber immerhin als Ersatz brauchbar waren[1]). Eine weitere unangenehme Schwierigkeit bedeutete das unerwartete Auftreten von Nitraten, welche das an der Kathode abgeschiedene Kupfer angreifen und dadurch die Stromausbeute herabdrücken. Man hilft sich dadurch, daß man die Konzentration des Nitrats niedrig hält, indem man eine genügende Menge des Elektrolyten weglaufen läßt. Aus diesem Anteil wird das Kupfer gewonnen, indem man es auf verzinnten Weißblechbüchsen oder anderem Eisen niederschlägt. Dies Zementkupfer wird entweder zu Anoden verschmolzen oder zur Fällung von Chloriden verwendet, indem man durch Rühren mit dem Zementkupfer Kupferchlorür ausfällt. Das Kupferchlorür verschmolz man in der ersten Zeit mit Kalk; jetzt löst man in Lauge und schlägt das Kupfer auf Eisen nieder.

Die in der neuen Bäderanlage der ANACONDA COPPER MINING Co. zu *Great Falls*, Mont., benutzte Stromdichte wird zu 260 Amp./qm angegeben; die Berechnung ergab, daß bei der billigen Wasserkraft diese hohe Stromdichte *am wirtschaftlichsten ist*[1]).

Die im Jahresbericht für 1915 erwähnte Elektrolyse von Kupferlaugen unter Verwendung *schwefliger Säure*, welche an der Anode gebildetes Ferrisalz zu Ferrosalz reduziert, wird von der NEW CORNELIA COPPER Co. jetzt in einer großen Anlage bei Gila Bend (einer Station der Southern Pacific Eisenbahn) durchgeführt. Das zerkleinerte oxydische Erz (Carbonaterz) wird in zehn mit Blei ausgekleideten Betonbehältern gelaugt, deren jeder die Tagesleistung des Werkes von 5000 t faßt; die Ausbeute beim Laugen beträgt 80 pCt. Bei der Elektrolyse dieser Laugen werden Anoden aus Hartblei verwendet. Damit der Elektrolyt nicht mit fremdem Salze zu sehr angereichert wird, füllt man aus der neutralisierten Lösung etwa 12 pCt. des Kupfers durch Eisen aus. Das gewonnene Zementkupfer kann als Zusatz für die Reduktion der Ferrisalze verwendet werden.

Bei der elektrolytischen Verarbeitung von *Nickelkupfer*erzen nach HYBINETTE, wie sie von der norwegischen A. S. KRISTIANSANDS NIKKELRAFFINERINGSVERK ausgeübt wird (Mining Journal vom 12. Mai 1917), werden Elektroden von etwa 1 qm Größe verwendet, und zwar hängen in jedem Kupferbade acht Anoden aus Bleiblech und neun Kathoden aus dünnem Kupferblech. Bei rund 100 Amp./qm erfordert die Ausfällung sieben Tage. Die Badspannung beträgt zwei Volt. Aus einem 1,6 pCt. Ni und 0,9 pCt. Cu enthaltenden Erz wird ein Kupfer mit 99,7 pCt. Cu, 0,14 pCt. Ni, 0,02 pCt. Fe, 0,01 pCt. S, 0,004 pCt. As und 0,01 pCt. Co gewonnen.

Der *Anodenschlamm* enthält gewöhnlich recht beträchtliche Kupfermengen. Man kann den Kupfergehalt bis auf 1 pCt. herabdrücken, indem man den Schlamm bei Siedehitze mit 50-prozentiger Schwefelsäure behandelt und allmählich Natriumnitrat hinzusetzt (auf 1 t Schlamm 100 kg $NaNO_3$). Man kocht so lange, bis sich Silber in der Flüssigkeit nachweisen läßt, das dann durch Hinzufügen einer geringen Menge frischen Schlammes wieder ausgefällt wird. Mit dem Kupfer gehen auch Nickel und ein Teil des Arsens

[1]) Die Magnetitelektroden widerstanden zwar gut der anodischen Oxydation, waren aber sehr brüchig. Als Gegenmittel wurden dem Magnetit Kupferoxyd oder andere geeignete Oxyde zugesetzt. Bei steigendem Zusatz von Kupferoxyd wurde die Brüchigkeit wesentlich geringer. Anoden aus 95 pCt. Magnetit und 5 pCt. Kupferoxyd wurden unter sonst gleichen Verhältnissen auch weniger angegriffen, was nach M. D. KAY-THOMPSON und T. A. ATCHISON (Metallurg. Chem. Eng. Bd. 16, S. 605—606) darauf beruht, daß sie besser leiten und sich infolgedessen weniger erwärmen als die Anoden aus reinem Magnetit.

[1]) Je höher die Stromdichte, um so höher auch die Badspannung, also auch die auf die Tonne abgeschiedenen Kupfers aufzuwendende Menge elektrischer Energie. Andererseits steigt mit der Stromdichte auch die Menge des in der Zeiteinheit abgeschiedenen Kupfers, was eine Ersparnis an Kupferzinsen und eine bessere Ausnutzung der ganzen Anlage bedeutet.

Digitized by Google

und Antimons in Lösung. Der Rückstand wird im Flammofen derart verschmolzen, daß man drei Schichten bekommt, zu unterst goldreiches Silber, darüber eine Art Stein, der hauptsächlich Silber und Kupfer als Selen- und Tellurverbindungen enthält, und zuoberst eine Arsen-Antimonschlacke. Die Mittelschicht ist am schwierigsten ohne erhebliche Silberverluste zu verarbeiten; aus diesem Grunde soll aus dem Schlamm das Kupfer möglichst entfernt werden. Gold und Silber werden durch Schwefelsäure oder elektrolytisch getrennt; die elektrolytische Trennung (nach BALBACH, MOEBIUS oder WHITEHEAD) verdient den Vorzug, weil die Metallverluste und die Betriebskosten geringer sind.

In eigenartiger Weise wird die Elektrolyse bei Versuchen auf der WINONA-Mine, Michigan, bei der Kupfergewinnung verwertet. Abgänge der Aufbereitung nach dem Kreisprozeß von SLATER werden mit einem Gemisch von Ferrichlorid und Ueberchlorsäure gelaugt; die Lauge wird danach in einer Zelle mit Diaphragma elektrolytisch regeneriert. Das Kupfer selbst wird mit Eisen gefällt; Verluste an Chlorid werden durch Zugabe von Salz ersetzt. Die Durchführung dieses Verfahrens macht große Schwierigkeiten, die noch nicht ganz überwunden sind.

b) *Elektrolytzink.* Ueber den Stand der elektrolytischen Zinkraffination gegen Ende des Jahres 1915 veröffentlichten D. A. LYON, O. C. RALSTON und J. F. CULLEN einen Bericht im *Metallurgical and Chemical Engineering*, Bd. 14 (1916), S. 30 bis 31, in welchem sie die zahlreichen Versuche in den Vereinigten Staaten und Kanada kurz schildern. Fast immer wird mit Schwefelsäure gelaugt und die erhaltene Zinksulfatlösung elektrolysiert. In *Anaconda* und in *Trail* wird ein geröstetes komplexes Sulfid von Blei und Zink, das Silber und etwas Gold, in Anaconda auch Kupfer enthält, mit nur soviel Säure behandelt, daß das Zink mit nur kleinen Mengen der anderen Metalle in Lösung geht. Auf der BULLY-HILL-Grube in *Shasta County*, Cal., nahm man an, daß ein guter Zinkniederschlag nur dann erhalten würde, wenn die Lösung nicht viel Schwefelsäure enthält; man fällte deshalb aus der Sulfatlösung mit Kalk Zinkhydroxyd und Calciumsulfat aus und hielt diesen Niederschlag im Elektrolyten suspendiert[1]). FRENCH führte beträchtliche Mengen Mangansulfat in den Elektrolyten ein, den er durch Auslaugen mit Natriumbisulfat erhalten hatte; sein Verfahren wurde von der STANDARD SILVER LEAD MINING Co. in *Silvertown B.C.* ausgeführt. Nach zweijähriger Arbeit kam man in *Bull Hill* zum Ergebnis, daß der Zinkhydroxydprozeß, obwohl er ausgezeichnetes Zink gab, auch unter günstigen Bedingungen nicht den Wettbewerb aushalten könne, und kehrte zu einem bereits früher mit Erfolg versuchten Verfahren mit einigen Aenderungen zurück, nämlich zur unmittelbaren Elektrolyse des Zinksulfats mit Erneuerung der Säure. Auf dieser Grundlage nahm man 1915 die Zinkraffination im Großen auf. Ein wichtiger Vorzug der Elektrolyse liegt für diese entlegenen Gegenden darin, daß Heizöl nur für das Rösten und Schmelzen des Zinks gebraucht wird. Beim Rösten wird genug Schwefelsäure gebildet, um Verluste zu decken. Vorbedingung ist jedoch billige Kraft, besonders wenn das Konzentrat nicht mehr als 60 pCt. Zink enthält. Butte-Superior-Konzentrate mit 55 pCt. Zn können einen Preis von 25 bis 30 Dollar für das PS-Jahr ohne weiteres tragen.

Komplexe Sulfide sind in Amerika in Menge vorhanden; viele von ihnen widerstanden bisher allen Trennungsversuchen. Die meisten Bleischmelzen empfangen Erze mit beträchtlichem Zinkgehalt, der die Verarbeitung erschwert, weil die zinkhaltige Schlacke schwierig schmilzt und viel Blei und Silber enthält. Aus diesem Grunde lohnt es sich, das Zink vorher abzuscheiden, selbst wenn der Verkauf des Zinks weniger einbringt, als die Abscheidung kostet.

In England besteht seit langem die nach dem HOEPFNER-Verfahren arbeitende Anlage von BRUNNER, MOND & Co. in *Winnington* (*Northwich, Cheshire*). Hier werden die aus der Sodafabrikation stammenden großen Mengen Chlorcalciumlösung verwendet, um unter Mitwirkung von Kohlensäure Zinkerze auszulaugen. Die erhaltene Zinkchloridlösung liefert bei der Elektrolyse 99,9-prozentiges Zink und Chlor, das zu Chlorkalk verarbeitet wird.

Ueber die Gewinnung von Elektrolytzink auf Grund des amerikanischen Patents von LAIST und FRICK, wie sie von der *Anaconda*-Gesellschaft ausgeübt wird, machte R. INGALLS in einem Vortrage vor der American Electrochemical Society nähere Angaben. Das Erz wird zunächst nach dem Schwimmverfahren angereichert; dann werden die Konzentrate geröstet, wobei aber nicht über 730° erhitzt werden darf, damit sich keine größeren Mengen Zinkferrit bilden; das abgekühlte Röstgut wird in Pachukabottichen mit Schwefelsäure gelaugt. Die Lauge wird, um mitgelöstes Eisen zu beseitigen, mit etwas Braunstein oxydiert und danach mit feingemahlenem Kalkstein versetzt, wobei mit dem Ferrioxyd auch Arsen und Antimon ausfallen. Nach dem Filtrieren enthält die Lösung außer dem Zink noch Kadmium und Kupfer (und das durch den Braunstein hineingebrachte Mangan), da alles Blei, Silber und Gold im Rückstand geblieben sind. Indem man die Lösung durch eine mit Zinkkugeln gefüllte Rohrmühle schickt, befreit man sie von Kupfer und Kadmium. Sie wird nun durch eine Filterpresse geschickt und zu Bottichen hinaufgepumpt, aus denen sie in die Bäder läuft. Das System besteht aus 42 Bädern, von denen je 21 treppenförmig hintereinander gebaut sind. Die Kathoden bestehen aus Aluminium, die Anoden aus reinem Blei. Durch bleierne

[1]) Vergleiche die amerikanischen Patente 1 154 601 und 1 154 602 von O. BEST.

Digitized by Google

Kühlschlangen, die unter den Zellen angeordnet sind, wird die Temperatur des Elektrolyten unter 70° gehalten. Die Stromdichte beträgt 2,5 Amp./qdm; die Badspannung ist bei den obersten Bädern 3,8 Volt und bei den untersten Bädern 3,4 Volt, weil der Elektrolyt beim Durchlaufen der Bäder sich an Schwefelsäure anreichert nnd dadurch besser leitend wird. Die Stromausbeute ist 93 bis 94 pCt. Alle 48 Stunden wird das Zink von den Aluminiumblechen abgezogen und in den Schmelzofen überführt; es enthält über 99,9 pCt. Zn. Die Hälfte des aus den Bädern abfließenden Elektrolyten wird mit frischem Elektrolyten vereinigt, so daß sein Gehalt an Zink 5 pCt. und an freier Schwefelsäure 2½ pCt. beträgt. Die andere Hälfte wird nach Zusatz neuer Schwefelsäure wieder zum Laugen von Röstgut benutzt. Sehr günstig für die Durchführung dieses Verfahrens ist der Umstand, daß 90 pCt. vom Zinkgehalt des in Great Falls verarbeiteten Erzes durch die Schwefelsäure gelöst werden[1]) und daß der ungewöhnlich hohe Silbergehalt des Erzes zu über 90 pCt. ausgebracht wird gegen nur 65 pCt. beim Schmelzverfahren. Die noch beträchtliche Zinkmengen enthaltenden Rückstände von der Laugung hat man versuchsweise im Flammofen verschmolzen, wobei sich Zink verflüchtigt und die anderen Metalle in den Kupferstein gehen.

In *Kcokuk*, Jowa, werden von der River Smelting and Refining Co. ärmere und komplexe Zinkerze aus Kolorado in der Weise verarbeitet, daß sie teilweise geröstet, dann im Flammofen verschmolzen werden (wodurch Blei und Zink einigermaßen von der Gangart getrennt und die anderen Metalle in einem Stein gesammelt werden) und schließlich die Zink- und Bleikonzentrate zur Trennung in die Raffinerie gehen.

Ganz ähnlich wie in *Great Falls* wird in *Trail* (Britisch Kolumbia) gearbeitet. Das zinkreichere Erz aus der *Sullivan*-Grube, welches im Durchschnitt 14 pCt. Pb, 23 pCt. Zn, 24 pCt. Fe, 24 pCt. S, 100 g Silber und Spuren Gold enthält, wird sehr fein vermahlen, bei etwa 650° C geröstet (nicht höher, damit es nicht sintert, oder Zinkferrit bildet), dann mit 6-prozentiger Schwefelsäure gelaugt und, wenn nötig, zum Schluß mit etwas Kalkstein versetzt, damit sich der Schlamm absetzt. Nun wird die Lauge durch Filterpressen geklärt, durch gekörntes Zink Kupfer und Kadmium ausgefällt, dann wieder gefiltert und endlich mit Aluminiumkathoden, Bleianoden elektrolysiert. Die Ausbeute befriedigte bisher nicht, was aber bei dem sehr billigen Strompreise nicht entscheidend ins Gewicht fällt.

Bei der Zinkgewinnung nach Gillies in *Tasmanien* werden komplexe sulfidische Zinkerze geröstet und abgetrieben. Der dabei erhaltene Zinkrauch wird in verdünnter Schwefelsäure gelöst. Nach dem Absetzen und Filtern wird die Lösung, welche noch etwa 1 pCt. freie Säure enthalten soll, mit Schwefelwasserstoff behandelt, um Arsen, Antimon und Kadmium auszufällen. Nach dem Absetzen wird die Lösung durch Vakuumfilter (poröse Tonsteine, die mit Kieselguhr bedeckt sind) getrieben und schließlich mit unlöslicher Anode elektrolysiert. Um den Zinkniederschlag zu verbessern, wird dem Bade Gummi arabicum oder ein ähnlich wirkendes Kolloid zugesetzt. Der entsprechend der abgeschiedenen Zinkmenge an freier Schwefelsäure reicher gewordene Elektrolyt dient zum Auflösen frischen Zinkrauches.

Mit kreisförmigen *rotierenden Kathoden*, die schon vor vielen Jahren Hoepfner bei der Elektrolyse von Zinkchloridlösungen verwendete, wird in *Park City*, Utah, von der Judge Mining and Smelting Co. gearbeitet; im übrigen ist der Betrieb auch hier ähnlich wie in *Great Falls*.

In einem Versuchsbetriebe der Electro Zinc Co. in *Welland*, Ontario (Kanada), dient das gleiche Gefäß zum Lösen und Elektrolysieren; die Kathoden sind in Filtersäcke eingeschlossen, damit sich kein Schlamm dem Zinkniederschlage beimengt.

E. E. Watts (Met. Chem. Eng., Bd. 16 [1917], S. 645 bis 647) hat mit *Schwefelsäure*lösung ein komplexes Zinkerz der *Sullivanmine* zu *Kimberley* (31,2 pCt. Zn, 10,1 pCt. Pb, 13,4 pCt. Fe, 3,1 pCt. Ag, 31,0 pCt. Schwefel, 12,8 pCt. Unlösliches) gelaugt. Hierbei lösten sich 87 pCt. des Zinks als Bisulfit und konnten unter bestimmten Bedingungen als Sulfid ausgefällt werden. Versuche, das Zink durch Elektrolyse der Sulfitlösung oder von Zinksulfatlösungen, denen gefälltes Zinksulfid zugesetzt wurde, als Metall abzuscheiden, mißlangen. Dagegen glückten Versuche, das Zinksulfid zuerst abzurösten und als Zinkoxyd in den Anodenraum eines Zinksulfat-Elektrolyten einzuführen; es konnte aber noch kein geeigneter Diaphragmenstoff aufgefunden werden.

c) *Nickel.* Nach dem Hybinette-Verfahren (D.R.P. Nr. 300 334), welches in *Kristianssand* (Norwegen) und neuerdings auch in Kanada angewendet wird, wird der aus den norwegischen Hütten in *Evje* und *Ringerike* kommende, durch Bessemern verarbeitete Stein, der etwa 80 pCt. Ni+Cu (gewöhnlich 47 pCt. Ni und 32 bis 34 pCt. Cu), 20 pCt. S und 0,25 bis 0,4 pCt. Fe enthält, zunächst gekörnt, dann geröstet und mit 10-prozentiger Schwefelsäure gelaugt, wodurch ein großer Teil des Kupfers mit wenig Nickel herausgelöst wird. Während die Lauge elektrolytisch auf Kupfer verarbeitet wird, schmilzt man den beim Auslaugen verbliebenen Rückstand und gießt aus ihm für die ganz unabhängig von den Kupferbädern arbeitenden Nickelbäder Anoden von 0,9 m Breite, 1 m Länge und etwa 12 mm Dicke; sie enthalten ungefähr 65 pCt. Ni, 3 bis 8 pCt. S; der Rest ist Kupfer nnd Spuren von Eisen. Der Elektrolyt, welcher 45 g Ni und 3 bis 5 mg Cu im

[1]) Das eisenreiche Erz von *Leadville* gibt an die Schwefelsäure nur 65 pCt. seines Zinkes ab, weil sich beim Rösten zu viel Ferrit bildet.

Digitized by Google

Liter enthält, wird den Bädern durch Gummischläuche zugeführt. Er fließt von der Kathode zur Anode durch ein Filter, indem er abwechselnd oben und unten im Kathodenraum eintritt. Auf diese Weise wird verhindert, daß Kupfer durch Diffusion zur Kathode gelangt und das dort niedergeschlagene Nickel verunreinigt. Nach dem Durchfließen der Bäder hat sich der Kupfergehalt des Elektrolyten auf 2 bis 3 g/l erhöht. Um dies Kupfer zu entfernen, dient ein Zementationsverfahren, zu welchem die Anodenabfälle (30 bis 40 pCt. des ursprünglichen Anodengewichts) benutzt werden. Indem der Elektrolyt über diese Abfälle geleitet wird, geht Nickel in Lösung und fällt Kupfer aus[1]).

Die so gereinigte und mit Nickel angereicherte Lösung gelangt wieder in die Bäder. Die verbleibenden Reste der Anoden werden nach Entfernung des Zementkupfers gereinigt, mit 10-prozentiger Schwefelsäure gelaugt, um das Kupfer zu beseitigen, und schließlich zu neuen Anoden vergossen. Bei diesem Kreisprozeß braucht man also keinen Elektrolyten weglaufen lassen, weil er immer wieder gereinigt und mit Nickel angereichert wird.

Während des Krieges mußten die Säcke aus einer besonderen Sorte Glasgower Kanevas, welche die Anoden umhüllen, damit die abbröckelnden Teilchen nicht ins Bad geraten und den Niederschlag auf der Kathode verunreinigen, durch Papiersäcke ersetzt werden, welche durch gewöhnliche Kanevas verstärkt waren. Bei vorsichtigem Gebrauche hielt dieser Kriegsersatz ein Jahr, während die richtigen Säcke über 1½ Jahr reichten. Die Kathoden, Eisenplatten von 0,9 × 1 m Größe, werden mit einer dünnen Mischung aus Graphit und Wasserglas bestrichen, damit sich die niedergeschlagene Nickelschicht leicht ablösen läßt. Die großen Nickelbäder enthalten 20 Kathoden und 21 Anoden, die kleinen 10 bis 14 Kathoden und 11 bis 15 Anoden. Die Stromdichte beträgt etwa 100 Amp./qm, die Badspannung 3 bis 4 Volt. Nach zehn Tagen werden die Kathoden herausgehoben. Der Niederschlag ist 1 cm dick, ist wellig und warzig, aber dicht. Um basische Salze zu entfernen, wäscht man mit schwacher Schwefelsäure, trocknet dann die Nickelbleche und schneidet sie für den Verkauf in längliche Stücke. Ihr Nickelgehalt beträgt mindestens 99 pCt.; als Verunreinigungen sind meist 0,03 pCt., höchstens 0,1 pCt. Kupfer und durchschnittlich 0,5 pCt. Eisen vorhanden. Im Anodenschlamm finden sich die Edelmetalle; er wird zu frischen Anoden verschmolzen; der letzte Schlamm, in welchem sich Silber und Gold angereichert haben, wird verkauft.

d) *Kobalt.* Kobalthaltige Schlacken werden nach D.R.P. Nr. 291 505 von L. J. Ghislain de Burlet folgendermaßen auf metallisches Kobalt verarbeitet (ebenso nickelhaltige Silicate auf Nickel). Die zerkleinerte Schlacke wird mit Schwefelsäure gelaugt, die hierbei entstandenen gallertartigen Eisenverbindungen werden durch warme Luft oxydiert; dann wird von der Gallerte abfiltriert, das Filtrat neutralisiert und noch vorhandenes Kupfer mit kohlensaurem Kalk gefällt. Das auf diese Weise von Eisen und Kupfer befreite Filtrat wird mit Ammoniak versetzt und aus diesem Bade das Kobalt durch Elektrolyse abgeschieden.

e) *Eisen.* In den Vereinigten Staaten wird nach einem von Watts geänderten Verfahren von Burgess Elektrolyteisen fabrikmäßig hergestellt. Das Bad enthält im Liter 150 g $FeSO_4 7 H_2O$, 75 g $FeCl_2 \cdot 4 H_2O$, 120 g $(NH_4)_2SO_4$ und hat bei 20° die Dichte 1,125; es erhält außerdem einen Zusatz von Ammoniumoxalat. Als Anoden werden Stäbe aus basischem Ofenherdstahl verwendet. Man läßt auf der Kathode den Niederschlag 10 bis 13 mm dick werden.

Nach D.R.P. Nr. 306 772 der A. E. G. wird aus einem Bade, das 30 pCt. $FeCl_2$ nebst einem beliebigen Leitsalze, z. B. NH_4Cl, enthält, bei Zimmertemperatur und 10 Amp./qdm Stromdichte auf einer Kathode aus Eisenblech pulvriges Eisen abgeschieden; die Anode besteht aus Schmiedeeisen. Das *Eisenpulver* wird, sobald die Schicht genügend dick ist, abgeschabt, ausgewaschen, getrocknet, kurze Zeit gemahlen, gesiebt und mit Wasserstoff erhitzt. Nun werden aus diesem Pulver *Preßkörper* hergestellt; nachdem diese durch genügend langes Erhitzen von Rotglut bis Weißglut *gesintert* sind, lassen sie sich bearbeiten. Um Eisenlegierungen zu erhalten, setzt man dem Pulver andere Metalle zu oder schlägt sie schon im Bade zusammen mit dem Eisen auf der Kathode nieder.

f) *Blei.* An der Universität *Utah* in den Vereinigten Staaten wurden bemerkenswerte Versuche durchgeführt, Blei aus Erzen zu laugen. Arbeiten in *Bunker-Hill* und auf der Sullivanhütte in *Kellogg*, Idaho, ergaben, daß durch die Behandlung des Erzes mit Chlor und Salzsole der größte Teil des Bleiglanzes in Bleisulfat verwandelt wurde und daß dieses sich in gesättigter Sole löst. Die Elektrolyse dieser Lösung liefert schwammiges Blei, welches sich aber ohne wesentlichen Verlust in Barren umschmelzen läßt. Wenn als Anode Eisen benutzt wird, so geht Eisen in Lösung und bei einer kathodischen Stromdichte von 750 Amp./qm ist die Spannung nur 0,5 Volt; es kann fast alles Blei ausgefällt werden, bevor man die Stromdichte verringern muß. Der Bleischwamm setzt sich am Boden der Zelle ab, ohne daß man Kurzschluß zwischen den Elektroden zu befürchten braucht. Das in Lösung gehende Eisen scheint der Reinheit des niedergeschmolzenen Bleies nicht zu schaden; es reichert sich übrigens in der Lösung nicht viel mehr als zu 1 pCt. an.

g) *Zinn.* Die American Smelting and Refining Co. erhielt früher aus ihren bolivischen Erzen ein zu unreines Zinn, bis die

[1]) Dieser Vorgang entspricht den üblichen Ausfällen von Kupfer durch Eisen; nur daß hier zum Zementieren Nickel benutzt wird anstatt des Eisens.

Digitized by Google

Vereinigung von Schmelzen und Elektrolyse Abhilfe brachte. Der Elektrolyt enthält 15 pCt. Kieselfluorwasserstoffsäure und 4 pCt. Zinn. Die Kathodenbleche sind 3 mm stark. Die Stromdichte beträgt 130 Amp./qm. Die aus dem unreinen Zinn gegossenen Anoden verbleiben etwa 20 Tage im Bade. Das abgeschiedene Zinn hat 99,96 bis 99,98 pCt. In der auf dieser Grundlage eingerichteten neuen Zinnhütte zu *Perth Amboy* sollen monatlich 1200 t Zinnerz verarbeitet werden. Es sind 68 Bäder aufgestellt. Eine Vergrößerung der Anlage wurde allein durch die infolge des Krieges allzu hoch gestiegenen Baukosten verhindert.

h) *Entzinnen von Weißblechabfällen.* Weißblechabfälle, besonders alte Konservenbüchsen, werden in Amerika vorzugsweise durch Elektrolyse entzinnt. Die zerschnittenen Abfälle werden zusammengepreßt, durch kochende Sodalösung von Fett und Schmutz befreit und mit Wasser gespült. Dann werden sie in hölzerne oder eiserne Körbe gepackt und in Natronlauge von 70° Temperatur als Anoden eingehängt. Die Kathoden bestehen gewöhnlich aus verzinntem Eisenblech. Nach etwa 4 bis 7 Stunden werden die Körbe ausgewechselt. Das auf den Kathoden als Schwamm oder Pulver abgeschiedene Zinn wird mit Kratzeisen entfernt, gut gewaschen und unter Wasser aufbewahrt. Danach wird der Schwamm gepreßt, in eisernen Pfannen geschmolzen und durch Einblasen von Luft gereinigt. Das dabei entstehende Oxydpulver wird für sich im Ofen mit Kohle zu Metall reduziert. Diese Nachbehandlung des auf den Kathoden niedergeschlagenen Zinnes kostet viel Arbeit und bringt Verluste durch Oxydation. Auch die Regenerierung der Lauge, ihre Befreiung von dem durch die Kohlensäure der Luft entstehenden Carbonat, von Schlamm und sonstigen Verunreinigungen verteuert das Verfahren nicht unerheblich.

Ein Satz von sechs Bädern mit je sechs Körben zu 30 kg Inhalt erfordert eine Dynamo für 15 Volt und 1500 Amp. Bei 60 Kr. für das PS-Jahr, also billiger Wasserkraft, betragen in Schweden die Stromkosten rund 28 Kr. für die Tonne Zinn. Aber die übrigen Unkosten und die Anschaffung der teuren Einrichtung, nicht zum wenigsten für das Zerschneiden und Pressen, erhöhen die Kosten der Anlage und ihres Betriebes derart, daß sie nur in großem Maßstab oder etwa im Anschluß an eine Zinnhütte lohnen dürfte. Wesentlich günstiger wird die Rechnung, wenn das abgeschiedene Zinn auf Zinnchlorid oder Zinnchlorür verarbeitet wird, weil dann das Umschmelzen fortfällt (J. HÄRDÉN, Metall und Erz 1917, S. 46/47).

Die GOLDSCHMIDT DETINNING Co., New York, ließ sich in den amerikanischen Patenten Nr. 1 160 400 und 1 160 401 eine Neuerung an den Entzinnungsbädern schützen. Wenn eine Anzahl Zellen hintereinander vom Elektrolyten durchströmt werden, so setzt sich in den Speiserohren Zinn fest. Um dies zu verhindern, werden an den Wannen die Rohre enger gemacht, so daß der Elektrolyt rascher strömt. Die Mündungen der Zuflußrohre bestehen aus Gummi und berühren die Flüssigkeit nicht. Jede Zelle ist durch eigene Zufluß- und Abflußrohre unmittelbar mit den großen Behältern verbunden. Die Badtemperatur beträgt 70 bis 80°, die Stromdichte ist hoch, 800 bis 1000 Amp./qm. Die gußeisernen mit Holz ummantelten Wannen dienen gleichzeitig als Kathoden. Als Elektrolyt dient ein Gemisch von Natriumstannat mit überschüssigem Natriumhydroxyd. Der Prozeß ist kontinuierlich, da der Elektrolyt beim Kreisen im System regeneriert wird.

In *Norwegen* arbeitet eine elektrolytische Entzinnungsanlage in *Stavanger*.

i) *Antimon.* Aus Antimonit hat D. J. DEMOREST (Eng. Min. Journ. Bd. 105, S. 10), in einer Versuchsanlage an der Ohio-Staatsuniversität reines Antimon durch Elektrolyse hergestellt. Das Erz wurde mit 8-prozentiger warmer Natronlauge behandelt, in welcher es sich als Natriumsulfantimonit löst. Bei der Elektrolyse scheint an der Kathode die Umsetzung aufzutreten:

$$Na_3SbS_3 + 3\,H = Sb + 3\,NaSH;$$

an der Anode bildet sich $Na_2S_2O_3$ und Na_2S_4. Wenn man den Elektrolyten stark eindampft und kühlt, so scheiden sich Krystalle von SCHLIPPEschem Salz $Na_3SbS_4 \cdot 9\,H_2O$ aus. Die 8-prozentige Natronlauge nimmt 3 pCt. Antimon auf. Durch die Anreicherung an $Na_2S_2O_3$ nimmt die Lösungsfähigkeit stark ab und beträgt, wenn auf 1 Na 1 S vorhanden ist, nur noch 0,7 pCt.

Als Elektrodenmaterial dient Eisen und zwar sind die 30 × 30 cm großen Kathoden gelocht, damit das Antimon auf ihnen besser haftet. Das Antimon läßt sich in fester Schicht bis zu Zolldicke niederschlagen und durch einige Hammerschläge in großen Stücken absprengen. Die Anode ist in einen baumwollenen Sack gehüllt. Die Stromdichte beträgt 80 Amp./qm, die Badspannung 2,7 Volt. Der Elektrolyt geht im Kreislauf bei konstant gehaltener Konzentration durch das Laugungsgefäß und die Zelle. Sobald er aber sich an Schwefel so stark angereichert hat, daß auf 1 Na 1 S kommt, werden die Eisenanoden zerfressen, indem Schwefeleisen entsteht. Dann muß die Lösung bald erneuert werden. Graphitierte Kohlenanoden zerfallen zu Pulver. Kupfer geht in Sulfid über, Siliciumeisen („Duriron") wird rasch angegriffen; nur Blei hält sich, indem es sich mit Bleiperoxyd überzieht. Auf Grund der günstigen Ergebnisse wurde eine größere Anlage errichtet, welche bei 5000 Ampère und 7,5 Volt täglich gegen 270 kg Antimon lieferte, das nach dem Umschmelzen etwa 0,02 pCt. S, 0,01 pCt. As, Spuren Fe und kein Pb enthielt. Der alte Elektrolyt wird wieder nutzbar gemacht: er wird zur Trockne verdampft, der Rückstand im Flammofen abgeröstet, bis die Hälfte des Schwefels entwichen und das Thiosulfat in Sulfat umgewandelt ist, dann mit Kohle ge-

Digitized by Google

mengt und erhitzt, bis alles in Na_2S übergegangen ist. Das Natriumsulfid wird wieder zum Laugen von Antimonit verwendet.

In ähnlicher Weise gewinnt W. A. BURR (Eng. Min. Journal, Bd. 104 [1917], S. 789 bis 790) Antimon aus Erz, indem er das gemahlene Erz mit einer Lauge behandelt, die 7 pCt. NaOH und 2 pCt. NaCl enthält. Er fällt mit Elektroden aus Stahlblech bei 90 bis 100 Amp./qm und 2,25 bis 2,5 Volt und erhält ein grobkrystallinisches, von der Kathode leicht ablösbares Metall mit 99,94 pCt. Sb.

10. Schmelzelektrolyse.

a) *Aluminium.* Bei der Verwendung des Aluminiums spielt das *chemische Verhalten* dieses Metalls eine wesentliche Rolle. Luft und Wasser können es unter ungünstigen Umständen ziemlich rasch zerstören. Z. B. wurden bei einem von der Behörde erzwungenen Versuch, Aluminiumdrahtseile an einem elektrischen Ofen zu verwenden, wobei sie zur Kühlung mit Wasser berieselt werden mußten, die Drahtseile bald zerfressen. Aluminiumpfennige zeigen, wenn man sie in Leitungswasser legt, nach 24 Stunden an einzelnen Stellen weiße Ausblühungen in der Walzrichtung. Durch Ausglühen läßt sich die Neigung zur Korrosion vermindern. Auch Aluminiumgeräte zeigten gelegentlich Ausblühungen, welche bis zur Löcherbildung führen können. Hier dürften Ungleichheiten im Gefüge die Schuld tragen, ähnlich wie z. B. bei gestanzten Eisenblechen die Umgebung des gestanzten Loches besonders zum Rosten neigt. Unter günstigen Verhältnissen halten Fernleitungen aus Aluminium recht lange. In Amerika wurde eine 90 km lange Aluminiumleitung der MONTANA POWER Co. nach 15 Jahren wegen Bruch an den Verbindungspunkten völlig durch eine kupferne Leitung ersetzt, weil die Gesellschaft wegen des durch den Krieg in die Höhe getriebenen Aluminiumpreises so billiger fortkam.

Gegen Salpetersäure und gegen Schwefelsäure ist Aluminium sehr widerstandsfähig. Salzsäure und Alkalien greifen es stark an. Aluminiumtöpfe dürfen bekanntlich nicht mit Soda gereinigt werden, weil sie sich dadurch schwärzen. Für die Nahrungsmittelindustrie ist es wichtig, daß die gewöhnlichen Nahrungsmittel das Aluminium zumeist nicht angreifen[1]).

Ueber die Einwirkung von *Essigsäure* auf Aluminium haben in der Soc. of Chemical Industry in London R. SELIGMANN und P. WILLIAMS berichtet (Z. angew. Ch. 1917, Bd. III, S. 583). Das Lösungsvermögen wächst mit zunehmender Verdünnung und ist am größten bei 0,02 pCt. Essigsäure. 80-prozentige Essigsäure löst bei Zimmertemperatur von 100 qcm Fläche in 24 Stunden 3,6 mg Al; Zusatz von 1 pCt. NaCl erhöht den Angriff auf 270 mg; Kaliumnitrat verringert die Löslichkeit; 0,5 pCt. Natriumsulfat ist ohne Einfluß. Bei 80-prozentiger kochender Essigsäure wird durch Zusatz von 1 pCt. NaCl der Angriff von 270 auf 16 000 erhöht. Geringe Mengen von Nitraten vermögen die schädliche Wirkung der Chloride aufzuheben.

Zwischenprodukte der Einwirkung von verdünnter Essigsäure erhöhen den Angriff wesentlich. Es ist deshalb wichtig, bei Gefäßen kleine Vertiefungen, in denen die Essigsäure hängen bleiben kann, zu vermeiden. Weil der Luftsauerstoff örtlichen Angriff begünstigt, so soll man Aluminiumgefäße nach Gebrauch sorgfältig ausspülen und gleich trocknen.

Ueber die *Legierungen* des Aluminiums hat SCHIRMEISTER (Stahl und Eisen 1915, 24. Juni. 26. August, 30. September) eine sorgfältige Arbeit veröffentlicht. Er hat sehr viele Legierungen mit einem zweiten Metalle bei verschiedenen Prozentgehalten hergestellt und sie auf mechanische Eigenschaften, sowie auf Widerstand gegen Anfressen untersucht. Er fand, daß alle von ihm benutzten Metalle das Aluminium härter und fester machten. Am günstigsten wirkte Kupfer bis zu 4 pCt.; für Walzmetall waren Zink und Magnesium recht gut; sie erhöhten aber die Angreifbarkeit. Im Kgl. Militärversuchsamt hat E. H. SCHULZ (Metall u. Erz, Bd. 14 [1917], S. 125 bis 131) mehrere technische Aluminiumlegierungen[1]) geprüft, und zwar bearbeitetes Metall (nicht Aluminiumguß), wie es in den Handel gebracht wird. Er maß Festigkeit, Härte, Zähigkeit, Korrosionswiderstand und in einigen Fällen auch die Aenderung dieser Eigenschaften durch Kaltwalzen. Er fand die Zerreißfestigkeit des Duralumins im Verhältnis zum technischen Aluminium viermal, die Härte dreimal größer und die Kerbzähigkeit halb so groß. Die mechanischen Eigenschaften der Zinklegierung waren denen des Duralumins fast gleich; sie wurde aber durch Leitungswasser und Luft bedeutend mehr angegriffen als Duralumin, das noch besser als Aluminium widersteht.

b) *Magnesium.* Die Gewinnung des Magnesiums durch Schmelzelektrolyse ist zwar sehr alt, aber immer noch verbesserungsfähig. Eine Schwierigkeit besteht darin, daß das spezifische Gewicht des Metalls nicht viel vom spezifischen Gewicht der Schmelze abweicht und deshalb die Metallkügelchen sich leicht in der Schmelze verirren und verloren gehen. In D.R.P. Nr. 302 024 beschreibt das ALLGEMEINE DEUTSCHE METALLWERK G. M. B. H. eine Anordnung, bei welcher das Metall aus einer spezifisch schwereren Schmelze abgeschieden wird und sich unter einer Glocke ansammelt. Im Deckel der Glocke sind Rillen von schwalbenschwanzförmigem Querschnitt

[1]) Aus dem Internationalen Ingenieurkongreß, San Franzisko 1915, hat J. W. RICHARDS einen Vortrag über die Verwendung des Aluminiums im Ingenieurwesen gehalten (Auszug Z. f. angew. Chemie 1916, Bd. 3, S. 46), dem ich einige der obigen Daten entnommen habe.

[1]) Technisch reines Aluminium mit 0,5 pCt. Si und 0,8 pCt. Fe, eine Zinklegierung (7 pCt. Zn) mit wenig Cu, Mg und Mn, durch Wärmebehandlung vergütetes Duralumin (4,1 pCt. Cu, 0,4 pCt. Mg, 0,4 pCt. Mn, 0,5 pCt. Fe, 0,5 pCt. Si, 94,1 pCt. Al).

Digitized by Google

eingeschnitten, welche vor dem Einsetzen der Glocke mit Magnesium ausgefüllt werden. Das nach Beginn der Elektrolyse an der stabförmigen Kathode abgeschiedene und zur Glocke emporgestiegene Metall verschweißt mit dem in den Rillen schon befindlichen Magnesium, so daß der Metallklumpen beim Höherwinden der Glocke mit emporgehoben wird. Indem man entsprechend der Zunahme des Metalls die Glocke allmählich hebt, entzieht man das Magnesium der höheren Temperatur der Schmelze und hält seine Temperatur möglichst niedrig an seinem Schmelzpunkt. Durch Bewegen der den Deckel verschiebbar durchsetzenden Kathode wird das Aufsteigen des Metalls befördert. Nachdem genügend Magnesium angesammelt ist, wird die Glocke herausgehoben und das Metall aus ihr herausgeholt.

c) *Natrium.* Durch Zusatz von geringen Mengen *Natrium* oder *Magnesium* wird Blei erheblich härter, aber zugleich spröde. Nach D.R.P. Nr. 306 892 (Kl. 40 b) mildern W. STOCKMEYER und H. HANEMANN die Sprödigkeit dieser Legierungen durch Zusatz von Zinn und erhöhen zugleich wesentlich die chemische Widerstandsfähigkeit. Ein wenig Kupfer verbessert noch die Härte.

Eine ganz neue Anwendung für Natrium fanden H. FOERSTERLING und H. PHILIPP in *Perth Amboy*, N. Y. (Amerik. Patent Nr. 1 160 590, übertragen an ROESSLER AND HASLACHER CHEMICAL COMP.). Sie entzinnen Weißblechabfälle mit geschmolzenem Natrium. Die Apparatur besteht aus fünf eisernen Gefäßen, die miteinander durch Rohrleitungen verbunden sind. Gefäß Nr. 1 enthält reines Natrium, Nr. 2 Natrium mit 2 bis 5 pCt. Zinn, Nr. 3 Natrium mit 25 pCt. Zinn, Nr. 4 in einem um seine Mittelachse drehbaren Korbe die zu entzinnenden Blechabfälle. Alle fünf Gefäße befinden sich in einem Gasofen; die Temperatur wird auf etwa 400° gehalten. Nachdem der Korb mit den Blechabfällen gefüllt ist, wird der Deckel aufgesetzt und 4 luftleer gepumpt. Durch Oeffnen eines Hahnes läßt man nun die Natriumzinnlegierung aus 3 nach 4 übertreten und versetzt den Korb in Drehung; das Zinn wird rasch vom Natrium aufgelöst. Nach kurzer Zeit pumpt man 3 aus und läßt die Legierung wieder zurückfließen. Darauf behandelt man die Abfälle mit der zinnarmen Legierung aus Gefäß 2 und schließlich mit dem reinen Natrium aus Gefäß 1. Jetzt kann die Beschickung des Korbes ausgewechselt werden. Sobald die Legierung in 3 sich bis 50 pCt. Zinn angereichert hat, wird sie nach Gefäß 5 hinübergesogen und aus diesem durch eine Oeffnung am Boden abgelassen, um das Natrium abzudestillieren und das Zinn zu gewinnen. Man versetzt nun die Füllung des Gefäßes 1 nach 2, die von 2 nach 3 und beschickt 1 mit frischem Natrium. Die Schnelligkeit, mit welcher das Zinn durch das Natrium gelöst wird, ist aus folgendem Täfelchen zu ersehen:

Legierung	Zinngehalt der Abfälle anfangs	nach 10 Minuten Behandlung
60 pCt. Sn 40 pCt. Na	1,8 pCt. Sn	0,44 pCt. Sn
50 pCt. Sn 50 pCt. Na	1,8 „	0,22 „
40 pCt. Sn 60 pCt. Na	1,8 „	0,13 „
30 pCt. Sn 70 pCt. Na	1,8 „	0,018 „

Das zurückbleibende Eisen enthält noch Spuren von Natrium; nach dem Schmelzen ist es an Güte dem gewöhnlichen Eisen überlegen (Met. Chemic. Eng., Bd. 14, S. 56).

Das durch Erhitzen von Natrium im Luftstrom erhaltene *Natriumsuperoxyd* wird als Bleichmittel verwendet; weil es im Ueberschuß angewendet die Faser zerfrißt, muß man große Vorsicht bei seiner Benutzung beobachten. Während des Krieges wurde es ferner als Sauerstoffquelle für U-Boote benutzt, wie HOOKER in der Sitzung der American Electrochemical Society vom April 1916 erwähnte.

d) *Cer.* Ueber die Elektrolyse von geschmolzenem *Cerchlorid*, die 1902 von MUTHMANN ausgearbeitet wurde und welche das für Feuerzeuge benötigte Cermetall liefert, macht M. DE KAY THOMPSON (Met. Chem. Eng. Bd. 17, S. 213 bis 215) neue Angaben. Man schmilzt zunächst in dem eisernen Elektrolysiergefäß oder in einem besonderen Graphittiegel eine kleine Menge des Cerchlorids; die Schmelze soll etwa 2,5 cm hoch sein. Die vorgewärmte Anode soll 1,7 cm eintauchen, die Stromstärke 250 bis 300 Ampère bei 10 Volt Badspannung betragen. Sobald sich Metall abscheidet, wird die Anode gehoben und geschmolzenes Chlorid nachgetragen. Das gewonnene Cermetall wird unter Kochsalz umgeschmolzen und in Formen von Achesongraphit zu Barren gegossen.

11. Erzeugnisse des elektrischen Ofens.

a) *Anwendungen des Carbids.* Um Ferromangan, welches im Kriege sehr knapp wurde, zu sparen, überließ die DEUTSCH-LUXEMBURGISCHE BERGWERKS- UND HÜTTENGESELLSCHAFT ihr Verfahren, Carbid als Desoxydationsmittel beim Thomasbetrieb zu verwenden, den deutschen Stahlwerken für Kriegsdauer zur kostenlosen Benutzung. Zweckmäßig wird das Carbid im Stahlwerk selbst im elektrischen Ofen umgeschmolzen und flüssig dem Stahlbade zugesetzt. Wenn das aus dem Mischer in den Konverter gebrachte Roheisen wenigstens 1 pCt. Mangan enthält, so scheint das Carbid den Zusatz von Ferromangan ganz entbehrlich zu machen, so daß diese Verwendung des Carbids auch für Friedenszeiten sich behaupten kann.

Der größte Teil des Carbids wird, soweit er nicht in Kalkstickstoff übergeführt wird, zur *Acetylen*erzeugung benutzt. Um das Acetylen wie andere Gase in Stahlflaschen versenden zu können, muß man bekanntlich, weil verflüssigtes Acetylen explosiv ist, den Kunstgriff anwenden, das Acetylen in Aceton zu lösen. Da auch diese Lösung bei höheren

Digitized by Google

Drucken unter Umständen explodieren kann, so füllt man die Stahlflaschen mit einer feinporigen zementartigen Masse, die man mit Aceton tränkt, und preßt das Acetylen unter 12 bis 15 Atm. Druck ein. Das Aceton nimmt hierbei das 250- bis 300-fache seines eigenen Raumes an Acetylen auf. Nach D.R.P. Nr. 302929 stellt nun SVENSKA AB. GASACCUMULATOR eine geeignete *Füllmasse* her, indem sie Asbest oder eine andere feuerbeständige Faser mit einem Bindemittel (Stärke, Leim, Wasserglas z. B.) versetzt, in den Behälter stopft und dann erhitzt. Das Bindemittel zersetzt sich, und es hinterbleibt ein den Behälter füllender Kuchen.

Bei der Knappheit an Benzin wurde im Verlaufe des Krieges Acetylen nicht selten zum Betrieb von Explosionsmotoren, besonders von *Fahrzeugmotoren*, verwendet. Hierbei sind gewisse Umänderungen des Motors nötig. Zweckmäßig wird dem vom Motor angesaugten Acetylen-Luftgemisch ein Zusatz von zerstäubtem Wasser gegeben, wodurch die Gefahr der Selbstentzündung vermindert wird, so daß der Verdichtungsdruck und damit die Leistung erhöht werden kann. Das zweckmäßig vorgewärmte Wasser kann dem Gasstrom einfach durch den Benzinspritzvergaser zugeführt werden, der mit Wasser statt Benzin gefüllt wird. Statt Wasser kann ein geringer Zusatz von Benzin gegeben werden, wenn man die Leistungsfähigkeit des Motors voll ausnutzen will. Der Schweizer Acetylenverein stellte in einer großen Anzahl von Versuchen einen durchschnittlichen Verbrauch von 260 l Acetylen (also rund 0,9 kg Carbid) für die PS-Stunde fest. Da für die gleiche Leistung 0,66 l Benzin gebraucht werden, so stellt sich zurzeit der Acetylenbetrieb billiger. Durch weitere Verbesserungen werden die Leistungen des Acetylenmotors noch gesteigert.

Das durch Chlorieren von Acetylen erhaltene *Trichloräthylen* ist im Kriege als Lösungsmittel viel verwendet worden. Es spaltet nach W. ELSNER (Chemikerzeitung 1916, S. 301—309), bei niederer Temperatur in Berührung mit Wasser und Metall kaum Salzsäure ab, wohl aber sehr viel in der Hitze mit Wasser und Harzsäuren, was bei seinem Gebrauch zu beachten ist.

Die Ueberführung von Acetylen in *Acetaldehyd*, *Alkohol*, *Essigsäure* und *Aceton* hat durch den Krieg ganz besondere Bedeutung gewonnen, einmal, weil für Essigsäureherstellung nicht mehr der amerikanische Graukalk hereinkam, und zweitens, weil für den künstlichen Kautschuk als Rohstoff Aceton gebraucht wurde. Ueber den Ruhm, als erster das Verfahren technisch brauchbar gemacht zu haben, entspann sich ein Streit zwischen N. GRÜNSTEIN, dem 1910 das maßgebende D.R.P. Nr. 250356 erteilt wurde, Dr. WUNDERLICH, welcher darlegte, durch welchen Mißgriff ihm einst das Patent versagt wurde, und dem *Consortium für elektrochemische Industrie*, welches als sein Verdienst den wichtigsten Fortschritt beansprucht, nämlich die Behandlung der sauren Quecksilbersalzlösung mit einem zirkulierenden Acetylenüberschuß, durch welchen der gebildete Aldehyd sofort der Reaktionsflüssigkeit entzogen wird (Zeitschrift f. angew. Chemie 1918, Aufsatzteil S. 180, 220 u. 1919, S. 148).

Das *Calciumcyanamid* wird immer noch ungern von den Landwirten verwendet, weil der feine Staub die Haut der Arbeiter ätzt. Alle Preisausschreiben haben bisher keine vollkommene Abhilfe gegen dieses lästige Stauben geliefert. Im übrigen mußte die Landwirtschaft froh sein, bei der Knappheit an Stickstoffdünger wenigstens einen Teil des angeforderten Kalkstickstoffes zu bekommen. Bei sachgemäßer Handhabung werden mit ihm vorzügliche Ergebnisse erzielt. Auf der Jahresversammlung des Schweizerischen Vereins analytischer Chemiker berichtete E. TRUNINGER (Chemikerzeitung 1916, S. 812) über die Versuche, welche die schweizerische agrikulturtechnische Anstalt in Bern angestellt hat; sie ergaben unter anderem, daß Dicyandiamid im Kalkstickstoff auf Haferkulturen giftig wirkt.

Während des Krieges wurde das *Cyanamid* größtenteils in *Ammoniak* übergeführt, um daraus Salpetersäure für die Munitionserzeugung zu gewinnen. W. S. LANDIS (Metallurgical and Chemical Engineering, Bd. 14 [1916], S. 87—90), der technische Leiter der Am. Cyanamide Co., beschreibt diesen Prozeß, welcher unter Druck durchgeführt wird, eingehend. Es werden stählerne Autoklaven von 1,8 m Durchmesser und 6,4 m Höhe, benutzt, welche einem Druck von 20 Atm. ausgesetzt werden dürfen. Innen befindet sich ein kräftiges Rührwerk. Man beschickt jeden Autoklaven mit 5½ t Mutterlauge (das erste Mal mit Wasser) und trägt den Kalkstickstoff unter beständigem Rühren allmählich ein. Weil er etwa 1 pCt. Carbid zu enthalten pflegt, so entwickelt sich Acetylen, welches durch ein Ventil in solcher Verdünnung entweicht, daß es nicht explosiv ist. Das Beschicken dauert etwa eine Stunde. Danach wird Soda und Kalk zugegeben, um die Ausbeute zu erhöhen und um die Bildung von Polymeren zu verhindern, die sich schwer in Ammoniak überführen lassen. Nun schließt man den Autoklaven und läßt 15 Minuten lang Dampf ein, bis der Druck auf 3 bis 4 Atm. gestiegen ist. Es entwickelt sich lebhaft Ammoniak; der Druck steigt, nachdem der Auslaß für Ammoniak und Wasserdampf geöffnet ist, auf 12 bis 15 Atm. und nimmt dann langsam ab. Nach 1½ Stunden ist die Entwicklung beendet. Um das in der Flüssigkeit gelöste Ammoniak auszutreiben, leitet man von neuem Dampf ein (6 bis 8 Atm.) und läßt darauf 1½ Stunden Ammoniak heraus. Noch ein drittes Mal läßt man Dampf bis zum gleichen Drucke ein und erhält so noch 2 pCt. Ammoniak. Zum Schluß öffnet man die Auslaßöffnung am Boden; das schlammige Gemisch von Kalk und Kohle rutscht in große Nutschen. Die abgesogene Mutterlauge

Digitized by Google

wird zum Behandeln neuer Kalkstickstoffmengen benutzt. Um täglich 34 t Ammoniak zu liefern, sind 15 Autoklaven erforderlich.

Die Oxydation des Ammoniaks zu *Stickoxyden* wird jetzt gern von Schwefelsäurefabriken für das Bleikammerverfahren benutzt. Die Arbeitsweise wird von G. Schüphaus (Metall und Erz 1916, S. 21—28; 5 Abb.) eingehend beschrieben. Das Ammoniak und die Verbrennungsluft durchstreichen zunächst Eisennetze und dann ein elektrisch auf 700° erhitztes Platindrahtnetz. Dieses äußerst feinmaschige Platindrahtnetz von fast seidenartigem Gewebe ist an zwei gegenüberliegenden Seiten zwischen versilberten Messingschienen eingespannt; die Bolzen, mit welchen diese Schienen befestigt sind, durchsetzen den Mantel des „Verbrennungselementes" und führen gleichzeitig dem Netz den elektrischen Strom zu. Der Strom durchfließt zwei Elemente hintereinander mit 120 bis 150 Amp. bei 24 bis 26 Volt. Unterhalb des Netzes wird das aufsteigende Ammoniak durch Wasser gekühlt. Für die gute Wirksamkeit ist es nötig, den Luftstrom genau zu regeln. Jede Normalanlage besitzt drei Elemente, von denen eines als Reserve dient. Bei richtigem Arbeiten ist die Ausbeute fast quantitativ[1]).

Ueber die Leistung der von der Berlin-Anhaltischen Maschinenfabrik A.-G. gelieferten Anlagen wird angegeben (Chemikerzeitung 1916, S. 14), daß ein Verbrennungselement vom Querschnitt 400/600 mm in 24 Stunden etwa 800 kg Ammoniak mit einer Ausbeute von mehr als 90 pCt. oxydiert.

b) *Ferrolegierungen. Siliciumreiches Eisen* widersteht Säuren recht gut und wird deshalb schon seit längerer Zeit in der chemischen Industrie verwendet. Es wird in Amerika unter dem Namen „Duriron" von der Duriron Castings Co., New York und Dayton, Ohio, fabriziert. Neuerdings liefert die Maschinenbauanstalt A.-G. Golzern-Grimma in Grimma Formstücke für Apparate und Rohrleitungen aus „*Acidur*". Sie stellt diese Legierung durch Zusammenschmelzen von möglichst kohlenstoffarmem Eisen und Ferrosilicium her. Kohlenstoffreiches Eisen würde, da Silicium den Kohlenstoff ausscheidet, poröse Gußstücke geben, (Chem. Apparatur, Bd. 4 [1917], S. 145, 169).

Mit einem säurefesten Ueberzug von Ferrosilicium werden Eisengegenstände nach D.R.P. Nr. 302 305 der Bosnischen Elektrizitäts A.-G. dadurch versehen, daß man sie im Dampfe von Siliciumchlorid glüht.

Silicium wird nach D.R.P. Nr. 310 526 zur Verarbeitung von komplexen Metallverbindungen verwendet, z. B. von *Sulfiden*, die gleichzeitig *Kupfer* und *Eisen* enthalten. Bei etwa 1500° wird das Sulfid zersetzt, das Metall bildet ein Silicid und Schwefel entweicht. Wenn z. B. kupferhaltiger Schwefelkies mit Silicium behandelt wird, so geht das Eisen in ein Metallbad, das Kupfer wird in einer Matte angereichert; sobald die Matte 10 bis 20 pCt. Kupfer enthält, bricht man zweckmäßig die Behandlung ab. Luft muß ferngehalten werden. Statt Silicium kann 50-prozentiges Ferrosilicium benutzt werden. Man setzt 10 pCt. der Kiesmenge zu.

Für die Erzeugung von *Wasserstoff* mit Silicium konstruierte Schuckert & Co. fahrbare Apparate mit Entwickler und Wäscher, welche bis 1000 cbm in der Stunde liefern. Bei ihnen wird gepulvertes Silicium in Natronlauge geworfen. Für 1 cbm Wasserstoff werden 2 kg Materialien gebraucht. In Frankreich wird zur Wasserstoffgewinnung hochprozentiges Ferrosilicium unter dem Namen „Silicol" benutzt oder „Hydrogenit", ein feingepulvertes Gemenge von Ferrosilicium und Natriumcalciumoxyd verwendet[1]).

Sehr kohlenstoffarmes *Ferrochrom* wird nach D.R.P. Nr. 302 675 vom Stahlwerke Richard Lindenberg hergestellt, indem hochprozentiges Ferrosilicium in reduzierender Atmosphäre geschmolzen und dann mit einem Gemisch von technisch reinem Chromoxyd und Kalk bedeckt wird. Je heißer das Ferrosilicium ist und je weniger von dem Gemisch auf einmal zugesetzt wird, um so rascher verläuft die Umsetzung, welche leicht 80-prozentiges Ferrochrom mit bester Ausbeute (98 pCt. des zugesetzten Chroms) liefern kann. Die Kosten sind geringer als bei der Reduktion von Chromoxyd mit Aluminium nach dem Goldschmidtschen Thermitverfahren. In entsprechender Weise können nach D.R.P. Nr. 302 862 auch andere Ferrolegierungen, z. B. Ferrowolfram, erzeugt werden.

Um das für die Eisenindustrie hochwichtige *Ferromangan* zu gewinnen, verschmelzen die Westdeutschen Thomasphosphatwerke G. m. b. H., Schlacken, die nur 10 bis 20 pCt. Mangan enthalten, in einem elektrischen Schachtofen (D.R.P. Nr. 296 195), dessen Herd so geräumig ist, daß die zwischen den Zuführungsschächten von oben eingeführten Elektroden von dem Beschickungsgut nicht umgeben werden. Die Höhe der Elektroden wird so geregelt, daß der freibrennende Lichtbogen vom Gewölbe genügend weit entfernt bleibt. Durch seitliche Türen ist der Schmelzraum zugänglich, so daß der Vorgang überwacht und nach Bedarf Zuschläge usw. eingeführt werden können. Bisher ließen sich so arme Schlacken wirtschaftlich nicht verarbeiten. Nach D.R.P. Nr. 307 393 führt H. Thaler diese Verarbeitung siegerländer manganhaltiger Hochofenschlacken bei der Basizität 1 bis 0,8 in der Weise aus, daß er im Elektroofen zunächst einen Eisensumpf einschmilzt, dann die Schlacke niederschmilzt und das Manganoxydul durch Kohlenstoff reduziert. Indem er Kalk zusetzt, verbessert er die Reduktion des Mangans, zersetzt das in nicht unbeträchtlichen Mengen vorhandene

[1]) Siehe auch die Ausführungen von H. Petersen, Metall u. Erz 1916, S. 197—204.

[1]) Die Wasserstofferzeugung aus Calciumhydrür ist sehr teuer.

Digitized by Google

Schwefelmangan und führt den Schwefel in die Endschlacke ab.

Aus einem am *Skokomish River* in *Mason County* vorkommenden Manganerz, das Mangan- und Eisensilicat mit Spuren von Kupfer enthält und 20 bis 50 pCt. Mangan hat, konnte W. H. ROWE im elektrischen Ofen Ferromangan herstellen (H. O. MARRY in Eng. Min. Journ., Bd. 102 [1916], S. 627).

Auf *Ferronickel* hat A. v. ZEERLEDER Metall und Erz, Bd. 13 [1916], S. 463, 473, 494) geringhaltige Nickelerze aus dem Schwarzwalde im Laboratorium der Aachener Hochschule verarbeitet. Das Erz enthielt 1,3 pCt. Ni, 0,44 pCt. Cu, 14,7 pCt. Fe, 4,5 pCt. S, 45 pCt. SiO_2. Versuchsschmelzen in einem kleinen elektrischen Schachtofen ergaben unter dem Nickel-Kupferstein Ferronickelsilicium mit sehr wenig Schwefel und Kupfer. Größere Versuche in einem 300 kg fassenden Girod-Ofen lieferten einen Nickel-Kupferstein mit 4,9 pCt. Ni, 4,1 pCt. Cu, 30,5 pCt. S, 60 pCt. Fe und Ferronickel mit 13,8 pCt Ni, 0,7 pCt. Cu, 8,4 pCt. Si, 1,3 pCt. S, 75 pCt. Fe. Es konnten 91 pCt. des im Erz enthaltenen Nickels und 77 pCt. des Kupfers ausgebracht werden. Ein Zuschlag von 5 pCt. Walzsinter und ebenso viel Kalk genügte, um den Schwefelgehalt des Ferronickels auf ein unschädliches Maß herabzudrücken, so daß es zur Herstellung von Nickelstahl verwendbar wurde.

c) *Elektrothermische Zinkgewinnung.* Die Zinkgewinnung in elektrisch geheiztem Ofen, welche nach dem Verfahren von DE LAVAL in Hafslund (Norwegen) und Trollhätten (Schweden) in beträchtlichem Umfange schon seit einem Jahrzehnt betrieben wurde, hat während des Krieges die Erfinder viel beschäftigt. Wie F. JURETZKA (Chemikerzeitung 1916, S. 883 und 893) in einem Aufsatze über „die Herstellung von Feinzink" darlegt, besteht bei Erhitzung durch den Lichtbogen, wie sie in Norwegen angewendet werden soll, die Gefahr, daß zu hoch erhitzt wird und mit dem Zink auch Blei übergeht. Damit sich der Zinkdampf möglichst ohne Verlust zu flüssigem Zink verdichtet, darf nicht zu schroff abgekühlt werden. Die Kondensation beginnt bei etwa 860° und endet bei 420°, der Erstarrungstemperatur des Zinks; unter 420° scheidet sich nur Zinkstaub in Kügelchen ab, die $^1/_{100}$ mm und weniger Durchmesser haben. Auch die Gegenwart oxydierender Gase (Luftsauerstoff, Wasserdampf, Kohlensäure), kann die Bildung des gefürchteten Zinkstaubes („poussière") verschulden, indem sich die Zinktröpfchen mit einer Oxydhaut überziehen. Große rauhe Flächen fördern die Kondensation. Es hat sich daher als vorteilhaft erwiesen, den Zinkdampf in einer Schicht von grobem Petrolkoks oder Anthrazit, der elektrisch auf geeignete Temperatur erhitzt ist, zu verdichten; das flüssige Zink tropft dann durch die Koksäule herab und wird unten abgestochen. In Deutschland hat SPECKETER von GRIESHEIM-ELEKTRON sich um die Vervollkommnung der elektrothermischen Zinkgewinnung verdient gemacht; in Skandinavien wird nach dem Verfahren von DE LAVAL gearbeitet.

Ueber einige ältere Anordnungen und seine eigenen Ofenkonstruktionen gibt H. NATHUSIUS (Metall und Erz 1918, S. 87 bis 93 und 108 bis 111) eine Uebersicht. Gegenüber dem alten Muffelbetrieb hebt er die folgenden Vorteile des elektrischen Zinkofens hervor:

1. die elektrische Innenheizung nützt die Wärme weit besser aus als die Außenheizung der Muffeln;
2. die Heizung läßt sich genau regeln;
3. das Zink wird nicht durch die Brennstoffe verunreinigt;
4. die Luft läßt sich leicht abschließen.

Das LAVAL-Verfahren hat nach dem Urteil von NATHUSIUS zwar bei der Raffination von Rohzink oder zinkhaltigen Abfällen zu Feinzink bis 99,9 pCt. Zn einigen Erfolg erzielt, aber die Erzeugung von Zink aus Zinkoxyd anscheinend noch nicht bewältigt. Beim JOHNSON-Verfahren (Amer. Patent Nr. 13 208 vom 14. Februar 1911), welches in *Hartford* Conn. eingehend studiert wurde, wird mit flüssiger Schlacke gearbeitet und nur die zur Reduktion des Zinkerzes notwendige Kohlenmenge zugesetzt, weil ein Ueberschuß bei der Arbeitstemperatur von 1100 bis 1200° nur eine pulverige Schlacke ergeben würde. Zwischen dem Schmelzraum und der Vorlage, in welcher sich der Zinkdampf verflüssigt, ist eine elektrisch geheizte Kohlenschicht eingeschaltet, welche als Filter für die entweichenden Gase dient. Nachdem es gelungen war, in einem 80 KW-Versuchsofen die Staubbildung bis auf 2,8 pCt. des Zinks zu vermindern, wurden Oefen für 200 und 300 KW in Angriff genommen und von JOHNSON ein noch viel größerer Ofen in *Keokuk* geplant. Ueber die Ausführung dieser Pläne ist seit Kriegsausbruch keine Nachricht hierher gelangt.

Bei seinen eigenen Ofenkonstruktionen sucht NATHUSIUS unter sparsamster Ausnutzung der Stromwärme möglichst gute Zinkausbeute zu erzielen. Der Ofen besteht aus drei Teilen, dem Vorwärmeschacht, dem elektrisch geheizten Reduktionsraum und dem Kondensationsraum. In der vollkommensten Form des senkrechten Ofens (D.R.P. Nr. 293 344 der COSWIGER BRAUNKOHLENWERKE) steht der Vorwärmeschacht über dem Reduktionsraum, und der Kondensationsraum ist ringförmig um den unteren Teil des Vorwärmeschachtes gelegt. Die Beschickung, welche aus dem Erzgemisch, reichlicher Reduktionskohle und den für die Verschlackung notwendigen Zuschlägen besteht, wird oben durch einen Gichtverschluß eingebracht und rutscht in dem Maße abwärts, wie unten die Räumasche abgezogen oder flüssige Schlacke abgestochen wird. In die Wand des Reduktionsschachtes sind ringsum sechs Elektroden aus Stahlformguß gleichmäßig verteilt. Diese Ofenzone ist mit einer Stampfmasse ausgekleidet, welche aus körnigem

Digitized by Google

gebrannten Dolomit oder Magnesit (bei saurem Erzgemisch aus gemahlenen Silicabrocken) mit Teer hergestellt ist und in der Glut den elektrischen Strom leitet[1]); diese Masse bedeckt auch die Köpfe der Elektroden. Die sechs Elektroden sind mit den sechs freien Enden der Sekundärwicklungen eines Drehstromumformers derart verbunden, daß um so höhere Spannung zwischen zwei Elektroden herrscht, je weiter sie von einander abstehen; durch diesen Kunstgriff soll eine ganz gleichmäßige Beheizung erreicht werden. In diesem Raume wird die Beschickung, welche durch die aufsteigende Hitze bereits auf etwa 900° vorgewärmt ist, bei ungefähr 1200 bis 1300° reduziert. Die entweichenden Zinkdämpfe werden mitsamt dem ihnen beigemengten Kohlenoxyd durch einen Exhauster in die Kondensationskammer gesogen, wo sich das Zink verflüssigt. Vorher haben die Dämpfe im unteren Teile des Vorwärmeschachtes einen Teil ihrer Wärme abzugeben, so daß sie mit 800 bis 900° in den Kondensationsraum gelangen. Dieser Raum ist mit Gittersteinen ausgemauert; seine Temperatur wird durch Berieseln mit Wasser oder durch Kühlkanäle im Mauerwerk auf der richtigen Höhe gehalten. Den ganzen Ofen umgibt ein eiserner Mantel. In einem Zahlenbeispiel gibt NATHUSIUS den Bedarf seines Ofens für 1000 kg eines bestimmten Mischerzes von 64 pCt. ZnO zu 267 kg Kohle und 1200 KW-Stunden an, während im gasgeheizten Muffelofen etwa 1200 kg Kohle gebraucht würden. Als besondere Vorteile seines Ofens lobt NATHUSIUS den ununterbrochenen Betrieb, welcher bessere Ausnutzung der Anlage bedeutet, geringere Erneuerungskosten, kleineren Metallverlust, Verarbeitung großer Erzmengen auf einmal und leichte Ueberwachung des Betriebes.

Auch andere Erfinder haben sich mit der Verbesserung des elektrischen Zinkofens in den letzten Jahren befaßt. Die IMBERT PROCESS Co. in New York schmilzt nach D.R.P. Nr. 295 419 die Zinkerze, wenn nötig nach Rösten, im Flammofen, fängt die Zinkdämpfe auf und bringt das so erhaltene lockere Zinkoxyd mit Kohle schichtenweise in den elektrischen Ofen; dort wird die Beschickung durch einen Widerstand von unten erhitzt. Nach Angaben von NATHUSIUS hat sich beim Erproben dieses Verfahrens auf der Hohenlohehütte ergeben, daß wegen der einseitigen Heizung — als Heizwiderstand diente eine Koksschicht, auf welcher das Zinkoxyd-Kohlegemisch lag — eine gleichmäßige Temperatur schwer zu erzielen war; auch traten oft Lichtbögen auf, welche einzelne Stellen überhitzten.

CHARLES H. FULTON (Amer. P. Nr. 1213180) preßt aus 50 bis 60 pCt. des kalzinierten Erzes, 30 bis 40 pCt. Koksklein und 10 bis 20 pCt. zerkleinertem Hartpech zylindrische Briketts, erhitzt sie zur Entfernung der flüchtigen Bestandteile des Peches allmählich auf 400 bis 700° und bringt sie dann als Widerstand (sie haben einen spezifischen Widerstand von 0,8 Ohm auf das ccm) in einen elektrischen Ofen eigener Konstruktion.

Die A S METALFOREDELING in Drontheim führt die Zinkdämpfe, um sie von den Gasen (meist Wasserdampf und Kohlensäure) zu trennen, mit geringer Geschwindigkeit, so daß sich der Staub absetzen kann, durch schräg abfallende Kanäle; in ihnen saigern die schweren Zinkdämpfe aus, so daß am Ende der Kanäle flüssiges Zink abgestochen werden kann (D.R.P. Nr. 289 493). Gemäß D.R.P. Nr. 290 499 filtriert sie das Gasgemisch durch die Beschickung; um die Höhe der Beschickung nach Bedarf regeln zu können, zerlegt sie den Beschickungsschacht in mehrere aufeinander zu setzende Abschnitte. Um die von den Zinkdämpfen mitgeführten Gase austreten zu lassen, sind in den Weg der Kondensationskanäle Entlüftungsschächte eingebaut. Damit nun nicht bei bedeutenden Druckschwankungen, welche bekanntlich in Zinköfen auftreten, durch diese Luftschächte plötzlich Außenluft eintritt, wodurch sogar Explosionen verursacht werden können, werden nach D.R.P. Nr. 290 690 diese Schächte mit Koksstücken gefüllt, welche als Polster wirken. Die aus den Entlüftungsschächten entweichenden Ofengase werden ausgenutzt, indem man sie etwa unter dem Dampfkessel verbrennt. Die heißen Verbrennungsgase werden um die Kondensationskanäle (welche hierzu ummantelt sind) geleitet, um in den Kanälen die rechte Temperatur aufrechtzuerhalten (D.R.P. Nr. 291 492).

Auch der bekannte Konstrukteur elektrischer Oefen, HELFENSTEIN, hat sich mit der Verbesserung von Zinköfen befaßt. Nach D.R.P. Nr. 297 872 der HELFENSTEIN-GESELLSCHAFT M. B. H. werden die sich im Beschickungsschacht vor der Reduktion entwickelnden Gase, besonders Wasser und Kohlensäure, getrennt aus dem Ofen abgesogen.

E. S. BERGLUND in Trollhättan (Schweden) benutzt nach D.R.P. 301 959 zwei hintereinander geschaltete Kondensoren. Im ersten, dessen Temperatur ziemlich hoch gehalten wird, verflüssigt sich das Zink und scheidet sich nur wenig Pulver ab; im zweiten wird alles Zink als Pulver niedergeschlagen; dies Pulver wird in den Schmelzofen zurückgeführt. Nach D.R.P. Nr. 306 809 schließt BERGLUND mehrere Schmelzöfen an einen gemeinsamen Kondensor an, so daß die einzelnen Oefen abgeschaltet werden können, ohne den Betrieb zu unterbrechen.

Das Verfahren von CÔTE und PIERRON, nach welchem in *Epierre* (Savoyen) gearbeitet werden soll, benutzt Doppelöfen in der Art, daß im ersten Ofen durch den Lichtbogen Zinkerz mit Kohle und Kalk geschmolzen wird und das überdestillierende Zink in dem zweiten Ofen, einem Widerstandsofen, nahe seinem Siedepunkte raffiniert wird. Die Erze — gewöhnliche Zinkblende, flußspat-

[1]) Werden Eisenspäne zugemischt, so leitet die Masse auch in der Kälte und man braucht den Ofen nicht erst mit Gas oder Kohlen anzuheizen.

Digitized by Google

haltige Blende, Mischerze von Bleiglanz und Zinkblende — werden vorher nicht geröstet. Am besten eignen sich Erze von der Zusammensetzung:

Zn	30	bis 40	pCt.
Pb	5	„ 15	„
Fe als Oxyd oder Sulfid	8	„ 12	„
S	20	„ 30	„
CaO, SiO_2 oder BaO	10	„ 15	„
F	3	„ 5	„
As	2	„ 3	„
fremde Metalle	2	„ 3	„

Der Stromverbrauch des 500 PS-Ofens, der 4 t Zinkerz in 24 Stunden verarbeitet, beträgt 2000 bis 2200 KW-Stunden auf die Tonne 35-prozentigen Erzes, der Elektrodenverbrauch 12 kg. Von den 500 PS entfallen auf den Lichtbogenofen 350 bis 375 PS, auf den Widerstandsofen 125 bis 150 PS.

H. Specketer von Griesheim-Elektron hat seinen drehbaren Ofen (D.R.P. Nr. 254029, 282 141, 283 965, 290 643) dadurch verbessert, daß er in ihm Rippen angebracht hat, durch welche beim Drehen die Beschickung gründlich durchgemischt wird. An Stelle der Rippen setzt er auch Scheidewände ein, die in der Mitte durchbrochen sind. Die Elektroden befinden sich an den Stirnseiten des Ofens.

Auch Norsk Elektrisk Metalindustri A S in *Sundlöcken* (D.R.P. Nr. 307 293) benutzt einen drehbaren Trommelofen mit Lichtbogenerhitzung. Indem sich die Teilchen des Zinkpulvers beim Umdrehen der Trommel aneinander reiben, werden die Oxydhäutchen entfernt, welche das Zusammenfließen des Zinks hindern. Das geschmolzene Zink wird durch eine Abstichöffnung abgelassen; die verschließbare Oeffnung, durch welche das Zinkpulver eingeführt wird, dient gleichzeitig zum Entfernen des Zinkoxyds. In einem zweiten Patent derselben Gesellschaft D.R.P. Nr. 307 294) wird der Ofenraum vom Verflüssigungsraum getrennt. An den Abzugskanal des Lichtbogenofens ist eine bewegliche Vorlage angeschlossen, welche durch ein Vorgelege in drehende, schwingende oder schüttelnde Bewegung versetzt wird, um die Oxydhäutchen abzusprengen.

d) *Elektrothermische Zinngewinnung.* Veranlaßt durch den Plan eines englischen Konsortiums in Skandinavien, eine elektrische Zinnschmelze zu errichten, hielt J. Härdén in Schweden einen Vortrag über die Elektrometallurgie des Zinns (Metall und Erz 1917, S. 44—47). In diesem Vortrage teilte er unter anderem Versuche mit, bei denen er auf einer Grube in Cornwall, wo 130 KW verfügbar waren, Zinnerz in einem kleinen elektrischen Schachtofen von 2 t Fassung reduzierte. Der Ofen besaß drei Elektroden, welche in das Schlackenbad tauchten; am Boden befand sich eine Abstichöffnung für das Metall, weiter oben mehrere Abstichlöcher für die Schlacke. Er arbeitete mit 50 Volt und 2800 Ampere auf jeder Phase; die den elektrischen Wirkungsgrad des Wechselstromes angebende Größe $\cos\varphi$ war 0,92, also recht hoch. Bei regelmäßigem Beschicken und Abstechen arbeitete der Ofen sehr ruhig. Für 1 t metallisches Zinn wurden statt der berechneten 1140 KW-Stunden 2220 gebraucht; dies beruht darauf, daß der kleine Ofen verhältnismäßig viel Wärme durch Strahlung und Abgase verlor. Die Schlacke bildete eine dichte Glasmasse und enthielt im Mittel 1 pCt. Zinn. Vermindert man die zugeführte elektrische Energie, so steigt der Zinngehalt der Schlacke. Durch vorsichtiges Schmelzen vermeidet man die Bildung von eisenhaltigem Hartzinn und von unreduzierten Zinnsilicaten. Arsen und Schwefel kann man vertreiben, indem man das Metall in einer Reinigungspfanne mit Luft nachbehandelt; auf diese Weise gewinnt man ein Zinn von 99,8 pCt. Reinheit. Arbeitet man, um Zinn zu sparen, mit einem größeren Zinngehalt der Schlacke, so kann man die noch warme Schlacke mit etwas Blei in einem kleinen Ofen umschmelzen und derart ein bleihaltiges Zinn gewinnen. Dann läßt sich auch der Kraftverbrauch bis auf 1400 KW-Stunden herabdrücken. Der Kohlenverbrauch ist nur halb so groß wie beim Flammofen, und es läßt sich mit Vorteil minderwertige Kohle verwenden. Jedoch ist dies elektrische Schmelzen gegenüber der modernen Zinnschmelze im Flammofen, die weitaus wirtschaftlicher ist als das alte Cornwall-Verfahren, nur bei besonders billiger Kraft lebensfähig.

e) *Siliciumcarbid* (Carborundum). Nach D.R.P. Nr. 302 154 des Dr. North Kommandit-Ges. wird Siliciumcarbid im elektrischen Ofen mit viel günstigerer Ausbeute gewonnen, wenn *unter Druck* erhitzt wird. Bei 5 Atm. Druck unterbleibt die störende Bildung von Graphit, der sich sonst durch Zerfall des Siliciumcarbids bildet.

Um in Schleifmitteln das Siliciumcarbid zu *erkennen*, erhitzt R. Peters (Pharm. Centralhalle, Bd. 58 [1917], S. 217—219, 231—234) die ausgeglühte fein gepulverte Probe mit der zwanzigfachen Menge Bleichromat in schwerschmelzbarem Glassohr über dem Bunsenbrenner; reines Carborundum erglüht hierbei unter Abscheidung von Kohle. Auch Gemische mit mindestens 20 pCt. Carborundum und mit Carborundschlacke erglühen in gleicher Weise; bis zu 5 pCt. Carborundum abwärts bläht sich die Masse auf; „Elektrit" sintert nur. Wenn die Carborundummenge im Schleifstein sehr gering ist, müssen 5 bis 10 g der feinst gepulverten Proben in 20 g schmelzendes Bisulfat allmählich eingetragen werden; der in Salzsäure unlösliche Rückstand wird mit Flußsäure und Schwefelsäure abgeraucht; dieses Schmelzen und Abrauchen wird wiederholt, bis sich das Gewicht des Rückstandes nicht mehr ändert. Zur Kohlenstoffbestimmung mischt man das sehr fein gepulverte und ausgeglühte Material mit Kaliumchlorat und Bleichromat und erhitzt im Verbrennungsrohr etwa eine Stunde lang unter Durchleiten von Luft, führt die Verbrennungsgase durch Waschflaschen mit Silbernitrat und Eisen-

Digitized by Google

vitriollösung und fängt die Kohlensäure in Barytwasser auf. Durch Rücktitration des Bariumhydroxyds findet man die Kohlensäuremenge. Das Verfahren ist aber nur bei einem geringen Gehalt an Siliciumcarbid ganz genau.

f) *Geschmolzene Tonerde* (künstlicher Korund). Zur *Analyse* des künstlichen Korunds schließt R. PETERS (Pharm. Centralhalle, Bd. 58, S. 217—219) die feinst gepulverte Substanz mit der zwanzigfachen Menge Bisulfat auf, scheidet die Kieselsäure ab und fällt Tonerde und Eisenoxyd in bekannter Weise, oder er schmilzt nach TRAUTMANN mit Natriumsuperoxyd und Soda im Nickeltiegel, löst die Schmelze und bestimmt in der Lösung Aluminiumoxyd und Kieselsäure. Den in Natronlauge unlöslichen Rückstand glüht er, raucht die Kieselsäure ab, löst in Schwefelsäure und titriert das Eisen mit Permanganat.

Vom natürlichen Schmirgel unterscheidet sich der künstliche Korund äußerlich durch eine dunklere, graublaue, nicht matte Färbung. Weil die Zusammensetzung des Schmirgels je nach dem Fundort schwankt, so reicht die chemische Analyse zur Unterscheidung vom Kunsterzeugnis kaum aus. Für dieses sind aber die Gaseinschlüsse kennzeichnend, welche unter dem Mikroskop meist wie Keulen ausschauen. Ferner ist der natürliche Schmirgel wegen seines Gehalts an Magneteisenstein stärker magnetisch.

g) *Graphit.* Statt Anthrazit oder Koks will H. MESSOW (D.R.P. Nr. 297 075) Abfälle der Cellulosefabrikation als Rohstoff zur Gewinnung von künstlichem Graphit verwenden. Er setzt den Abfällen etwa 10 pCt. Eisenoxyd und 2 pCt. phosphorsauren Kalk zu und erhitzt bei Luftabschluß unter sehr hohem Druck bis auf 2000°. Das erhaltene schwarze Pulver reinigt er durch Behandlung mit Säuren, durch Schlämmen, Trocknen und Glühen. Das Erzeugnis soll sich für galvanische Elemente sehr gut eignen und sich durch Walzen zu größeren Blättchen vereinigen lassen, welche für Schmelztiegel verwendet werden können.

12. Erzeugung von Kohlenelektroden.

Um den elektrischen Oefen die gewaltigen Ströme zuzuführen, dienen Elektroden aus Kunstkohle. Zu ihrer Herstellung müssen die besten Rohstoffe benutzt werden, damit die Elektrode allen Anforderungen genügt, nämlich geringen elektrischen Widerstand, hohe Festigkeit und lange Brenndauer besitzt. Der geringe elektrische Widerstand ist notwendig, damit bei der Beanspruchung von etwa 5 Amp./qcm die Elektrode sich nicht zu stark erhitzt und auch nicht zu viel elektrische Energie verloren geht. Da die großen Kohlenblöcke, welche in den heutigen 8000 KW-Carbidöfen verwendet werden, ein Gewicht von etwa $^3/_4$ t besitzen und das Temperaturgefälle längs der Elektrode gewaltig ist (der Kopf hängt in der wassergekühlten Fassung, der Fuß in der auf etwa 2000° erhitzten Beschickung), so brechen nicht ganz tadellose Elektroden bald nach dem Einsetzen. Diese Elektrodenbrüche sind eine gefürchtete Störung im Betriebe, da der Ofen abgeschaltet und das abgebrochene Stück mit Mühe aus dem weißglühenden Herde herausgefischt werden muß. Rohstoffe für Carbidelektroden sind Retortengraphit, Anthrazit und Koks; der gemahlenen Kohle werden Teer und Pech als Bindemittel zugesetzt, das bildsame Gemisch wird in Formen gepreßt oder gestampft und danach in Ringöfen, die mit Generatorgas geheizt sind, bei hoher Glut gebrannt. Während des Krieges fehlte der gute, aschearme englische Anthrazit, und bei der gewaltig gesteigerten Fabrikation war auch Retortengraphit sehr knapp; durch zähe Arbeit gelang es trotz aller Schwierigkeiten gute Elektroden zu erzeugen, die zwar nicht den geringen Abbrand der Friedenszeit (auf die Tonne Carbid 25 bis 30 kg Elektrodenverbrauch) besaßen, aber allen billigen Anforderungen genügten.

Bei den für die *Aluminium*fabrikation bestimmten Elektroden kommt es sehr darauf an, daß ihr Aschengehalt möglichst klein ist; denn alles Eisen und Silicium der Elektroden gelangt in das Bad und aus diesem in das Aluminium. Zur Herstellung muß daher reinste Kohle, das heißt Petrolkoks oder Pechkoks, verwendet werden[1]).

Für die Alkalichloridelektrolyse müssen die gebrannten Elektroden, wenn sie nicht nach einigen Monaten zerbröckeln sollen, „*graphitiert*" werden, indem man sie in einem elektrischen Widerstandsofen auf höchste Glut erhitzt, wobei sich die Verunreinigungen (Kieselsäure, Eisenoxyd) verflüchtigen und eine dichte, vorzüglich leitende und chemisch sehr widerstandsfähige graphitartige Kohle entsteht. In Pulverform wird dieser künstliche Graphit für galvanische Batterien, als Schmiermittel usw. verwendet.

Die Kniffe der Elektrodenfabrikation werden als Betriebsgeheimnisse ängstlich behütet. Patente sind auf diesem Gebiete selten.

In D.R.P. Nr. 293 341 suchen die WESTDEUTSCHEN THOMASPHOSPHATWERKE den Anthrazit zu ersetzen, indem sie die Elektroden aus einem Gemisch von Dolomit, Metall, Koks, Teer und Pech herstellen. E. SZARVASY will nach D.R.P. Nr. 308 015 das siebenbürgische Erdgas für die Elektrodenfabrikation ausnützen; er leitet das Erdgas durch ein von außen geheiztes Rohr und gewinnt durch Polymerisation des Methans ein inniges Gemisch von Ruß und Teer, das bei geringem Teerzusatz zur Herstellung von Elektroden vorzüglich geeignet sei.

Für die großen Carbidöfen werden Pakete aus drei bis vier Elektroden gebildet. Damit nun nicht zwischen den einzelnen Elektroden Fugen klaffen, zwischen denen die Luft aufsteigen und die glühenden Kohlen aushöhlen

[1]) Galizischer Petrolkoks enthält nicht selten bedeutende Mengen von Kochsalz, welches beim Glühen des Koks fortdampft und das Mauerwerk der Brennöfen stark angreift. Nach Chemikerzeitung 1919, S. 163 hat russisches Rohmaterial häufig 6—7 pCt. Salz; schottischer Oelkoks ist davon frei, enthält aber manchmal bis 5 pCt. Sulfat.

Digitized by Google

kann, müssen die aufeinandertreffenden Flächen mit dem Meißel sorgfältig bearbeitet werden. D.R.P. Nr. 294 135 der GESELLSCHAFT FÜR TEERVERWERTUNG will diese Nacharbeit dadurch ersparen, daß die Elektroden bereits vor dem Brennen zum Paket zusammengespannt und vereint gebrannt werden.

Nach dem amerikanischen Patent Nr. 1 158 171 von W. BROWN (übertragen auf die NATIONAL CARBON Co. in Cleveland, Ohio) werden die grünen[1]) Elektroden zwischen pressende Platten gebracht und an den Enden ein Strom von 1000 Ampère auf den Quadratzoll (155 Amp./qcm) zugeführt; durch dieses Brennen unter Druck werden die Kohlen besonders dicht. Weil für gewöhnlich das Brennen der Elektroden etwa 10 bis 14 Tage erfordert, so ist zu fürchten, daß bei diesem elektrischen Schnellverfahren die Kohlen Risse erhalten.

Während des Krieges wurden aushilfsweise Elektroden, und zwar Anoden für Aluminiumbäder in verfügbaren Oefen einer Porzellanfabrik gebrannt. Um die Kohlen beim Brennen vor dem Luftsauerstoff zu schützen und sie gleichzeitig vor Formänderungen zu bewahren, pflegt man sie in Kohlenpulver fest einzubetten. A. WINTERLING (Chemikerzeitung 1917, S. 765) schlug nun vor, anstatt des gut ausgeglühten Zechenkokses von 0 bis 3 mm Korngröße Schamotte von derselben Körnung zu verwenden, welche aus den Porzellanfabriken als Abfall billig zu beziehen ist. Dieses Verfahren sei sauberer und biete noch den Vorteil, daß die Schamotte an den Elektroden nicht festbacke, sondern beim Herausheben von selbst abfalle. Dem Porzellanfachmann war natürlich der Kohlenstaub in seinen sauberen Ofenkammern ein Greuel.

Ein längerer Aufsatz über Elektrodenfabrikation ist von ESCARD 1917 in Le Génie Civil (Bd. 71, S. 65, 92 und 106) veröffentlicht worden. Er bietet dem deutschen Leser nicht viel Neues; die Abbildungen zeigen keine modernen Einrichtungen.

(Schluß folgt.) [A. 320 4 a.]

[1]) „Grün" nennt man die ungebrannten Elektroden.

Gedruckt bei Julius Sittenfeld, Berlin W 8

Digitized by Google

Digitized by Google

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.

ZEITSCHRIFT

HERAUSGEGEBEN

VOM VEREIN ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

ORGAN FÜR DIE BERUFSGENOSSENSCHAFT DER CHEMISCHEN INDUSTRIE

GENERAL LIBRARY SEP 10 1920 UNIV. OF MICH.

REDIGIERT VON

Dr. MAX WIEDEMANN,

SCHRIFTFÜHRER BEIM VEREIN ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

EXPEDITION: WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG, BERLIN SW., ZIMMERSTR. 94.

XXXXII. Jahrgang. 10. Dezember 1919. Nr. 23 (887).

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE

erscheint jährlich in 24 Heften im Umfange von zwei bis drei Bogen, und bringt Originalartikel chemisch-technischen und wirtschaftlichen Inhalts, Uebersichten aus der chemisch-technischen Journalliteratur, Patentberichte, Schilderungen neuer Apparate zu chemischem Gebrauch, Mitteilungen über die chemische Industrie betreffende gesetzliche Bestimmungen, Berichte über Industrie, Handel und Verkehr usw., Verzeichnisse und Besprechungen neuer Erscheinungen der einschlägigen Literatur.

Originalbeiträge, die in den Rahmen der Zeitschrift passen, werden honoriert; die Verantwortlichkeit für den Inhalt derselben tragen die Herren Einsender.

„Die Chemische Industrie" ist zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten für jährlich 20 Mark. Anzeigen: die gespaltene Petitzeile 1,— Mark.

Adresse des Vereinsvorstandes und des **Sekretariats**: Berlin W, Sigismundstraße 3; des **Schatzmeisters** Herrn Geh. Reg.-Rat Dr. F. OPPENHEIM: Berlin SO 36, Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation; **Telegramm-Adresse** des Vereins: „Alchimie". **Sendungen an die Redaktion** sind nach Berlin W, Sigismundstraße 3, zu richten.

INHALT[1]).

Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie: Die ständige Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt in Charlottenburg (381).

Reichsverband der deutschen Industrie: Erklärung gegen die Einführung von Ausfuhrzöllen (381).

Artikel: Keine Chemikalienbörse (382). — Ein Weltclearingssystem. Von Dr. W. H. Edwards (382). — Das „Rätesystem" in England (384). — Vom Betriebsrätegesetz (386). — Zur Kapitalerhöhung im Anilinkonzern (386). — Einstellung der Prämienanleihestücke in die Bilanz (388). — Die Nachteile des achtstündigen Arbeitstages in den chemischen Betrieben Frankreichs (388). — Die chemische Industrie Hollands im dritten Vierteljahr 1919 (389). — Die chemische Industrie in Italien (390).

Kurze Nachrichten aus Industrie, Handel und Verkehr: *Chemische Industrie.* (393). Deutsches Reich. Kalysyndikat. Kapitalserhöhung bei der Köln-Rottweil A.-G. Ausland. Finnland: Anlage einer staatlichen Superphosphatfabrik. Frankreich (Tunis): Tunesische Phosphatindustrie. Niederlande: Mangel an Phosphaten; Italienischer Schwefel. England: Herstellung von Luftstickstoff und Stickstoffprodukten. Vereinigte Staaten von Amerika: Radiumproduktion; Arsen; Säure-Produktion; Südamerika: Gewinnung von Chinarinde; China; Die Entwicklung der chemischen Industrie in China. Die chemische Industrie in Ostindien. *Sozialpolitik, Fabrikgesetzgebung* (395). Ausland. Sozialisierende Produktion in Oesterreich; Die Organisation der französischen Industrie; Internationale Arbeitskonferenz in Washington. *Zoll und Steuerwesen, Regelung der Ein- und Ausfuhr* (396). Deutsches Reich. Aufhebung der Goldzölle; Neuregelung der Bestimmungen über die Handhabung der Ausfuhrbewilligung; Erteilung der Ausfuhrbewilligung. Ausland. Freiliste der nach Ungarn ohne Einfuhrbewilligung eingeführten Waren. Schweden. Großbritannien: Der englische Antidumping-Gesetzentwurf. *Handelsnachrichten und kurze statistische Mitteilungen* (398). Deutsches Reich. Bekanntmachung über Ausnahmen von den Höchstpreisen für Leimleder und Leim. Ausland. Schweden: Bedarf an Druckfarben. Vorherrschen des japanischen Einflusses auf dem chinesischen Chemikalienmarkt. Vom Manganerzmarkt. Zinn. Zink.

Neue Bücher (399): Sozialdemokratie und Kolonien. — Eine italienische Zeitschrift für industrielle Chemie.

Beilagen: Bestimmungen über die Anmeldung von Gebrauchsmustern; vom 21. November 1919 (401). — Verordnung über die Gewährung von Zulagen zu Verletztenrenten aus der Unfallversicherung; vom 27. November 1919 (402). — Oktoberheft der **Patent-Berichte.**

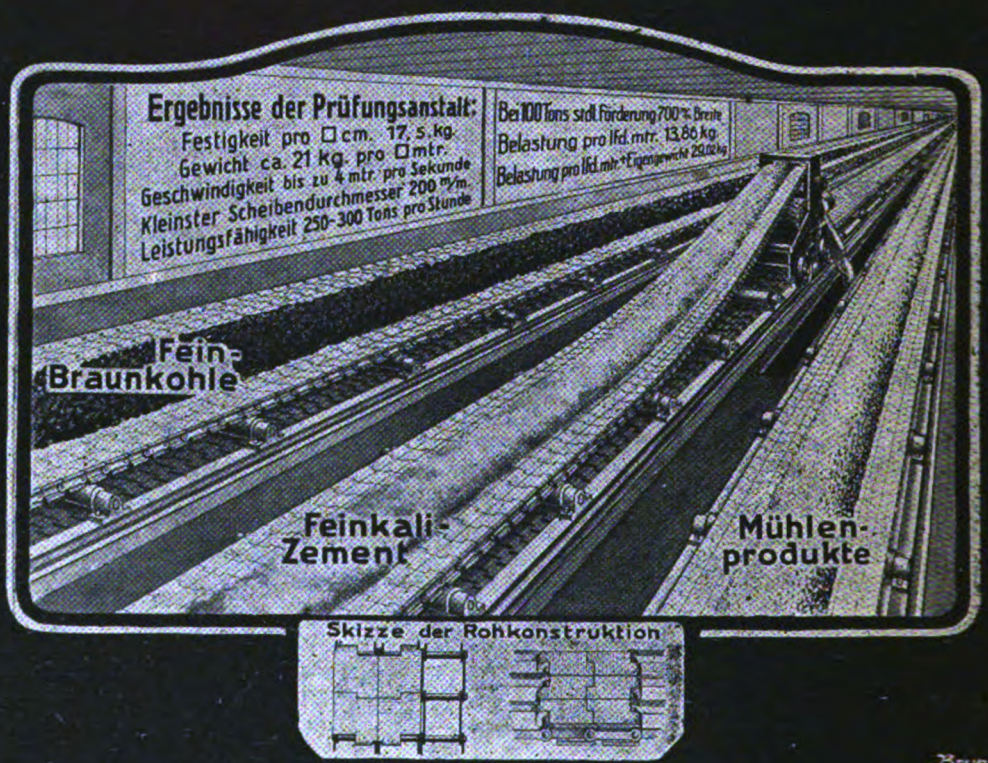
Sonderbeilage: Die Elektrochemie 1916/18. Von K. Arndt (Schluß.) (403).

[1]) Die eingeklammerten Zahlen verweisen auf die Seiten des zugehörigen Heftes.

Digitized by Google

Das Förderband der Friedenswirtschaft
ist das
Holzglieder-Schuppen-Förderband
D. R. P. a.

Nicht zu verwechseln oder zu vergleichen mit anderen sich im Handel befindlichen Holzbändern.
Für jede Anlage, jeden Abwurfwagen u. jede Spannvorrichtung verwendbar.
Bei größter Gelenkigkeit höchste Festigkeit, absolute Dichtigkeit.



Brunotte

Gleiche Lebensdauer u. Leistungsfähigkeit wie Baumwoll- u. Gummibänder.
Fachmännische Beratung, unverbindliche Jngenieurbesuche!

Rich. A. Kaul, Düsseldorf 110.
Fabrik für Fördertechnik Fernruf 4673.

[3634]

Digitized by Google

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.

XXXXII. Jahrgang. 10. Dezember 1919. Nr. 23 (887).

BERUFSGENOSSENSCHAFT DER CHEMISCHEN INDUSTRIE.

Die ständige Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt in Charlottenburg.

Die Ständige Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt in Charlottenburg, welche bald nach Ausbruch des Krieges geschlossen werden mußte, da ein großer Teil der ausgestellten Maschinen weggeholt wurde, soll möglichst bis zum 1. Januar 1920 wiedereröffnet werden. Es ist beabsichtigt, sie in Zukunft noch mehr als bisher für den Arbeiterschutz nutzbar zu machen. Zu dem Zweck soll dort eine Auskunftsstelle über Vorkehrungen zum Schutze des Lebens und der Gesundheit der Arbeiter und über Arbeiterfürsorgeeinrichtungen errichtet werden. Ferner ist in Aussicht genommen, in der Ausstellung betriebsmäßige Versuche darüber anzustellen, welche Schutzvorkehrungen sich für bestimmte Zwecke am besten eignen. Endlich wird erwogen, in der Ausstellung Lehrgänge abzuhalten, um Gewerbeaufsichtsbeamte und besonders die ihnen zugewiesenen Hilfsbeamten aus dem Arbeiterstande fortzubilden.

Um aber die Ausstellung wieder eröffnen und ihren weiteren Zwecken nutzbar machen zu können, ist es nötig, daß ihr *bewährte Vorrichtungen*, die zum Schutze der Arbeiter gegen Betriebsunfälle und gegen die ihnen aus ihrer gewerblichen Tätigkeit erwachsenden Gefahren für Leben und Gesundheit im weitesten Sinne dienen, *zugeführt werden*. Diese Vorrichtungen sollten, wenn es irgend geht, im betriebsmäßigen Zustand und in Verbindung mit den Maschinen und Betriebseinrichtungen, an denen sie angebracht werden sollen, ausgestellt werden, denn für ihre Beurteilung und Erprobung ist es von großem Werte, wenn sie im Gebrauch vorgeführt werden können.

Das erstrebte Ziel läßt sich nur erreichen, wenn alle an dem weiteren Ausbau des Arbeiterschutzes beteiligten Kreise, die Erfinder, Hersteller oder Benutzer von bewährten Schutzvorrichtungen, bei jeder geeigneten Gelegenheit auf die Ausstellung hinweisen und sie veranlassen, diese zu beschicken. Zwar werden viele *Unternehmer* zurzeit infolge der ungünstigen wirtschaftlichen Lage im allgemeinen nicht besonders geneigt sein, sich an Ausstellungen zu beteiligen. Andererseits gibt es aber auch Arbeitgeber, die mit anerkennenswertem Eifer bestrebt sind, auch dieses Unternehmen zum Schutze der Arbeiter durch Ueberweisung von Schutzvorrichtungen usw. zu unterstützen. Außerdem dürften jetzt manche Maschinen usw. mit guten Schutzvorkehrungen entbehrlich und außer Betrieb gesetzt sein, die ausgestellt werden könnten. Es wird oft nur nötig sein, die Besitzer auf die Ausstellung hinzuweisen. Da die Berufsgenossenschaften stets bestrebt gewesen sind, den Arbeiterschutz weiter auszubauen, so betrachten auch diese es als ihre Aufgabe, die Ausstellung zu fördern. So ergeht hiermit an deren Mitglieder die Bitte, daß sie der Ausstellung bewährte Schutzvorrichtungen anbieten. Die Verwaltung der Ständigen Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt ist zu jeder weiteren Auskunft gern bereit und wird jede Anregung dankbar entgegennehmen.

[B. 10 300.]

Durch Verordnung vom 27. November d. J. ist verfügt worden, daß Verletzten, die eine Rente von zwei Drittel oder mehr der Vollrente beziehen, für die Zeit vom 1. Oktober 1919 bis zum 31. Dezember 1920 auf Antrag eine *monatliche Zulage* von 20 M. zu ihrer Rente gewährt werden soll. Die Verordnung ist in der **Beilage** zum vorliegenden Heft, S. 402, veröffentlicht. [B. 10 318.]

REICHSVERBAND DER DEUTSCHEN INDUSTRIE.

Erklärung gegen die Einführung von Ausfuhrzöllen.

Die vom Reichsverband der deutschen Industrie einberufene, von Vertretern der Fachgruppen, landschaftlichen Organisationen und Außenhandelsstellen, sowie von führenden Industriellen aus den verschiedensten Gegenden Deutschlands zahlreich besuchte Versammlung vom 21. November d. J. hat sich mit aller Entschiedenheit gegen die Einführung von Ausfuhrzöllen ausgesprochen. Solche Zölle würden mit der wichtigsten und dringlichsten weltwirtschaftlichen Aufgabe Deutschlands, durch die Ausfuhr seiner Fabrikate die Lasten des Friedensvertrags abzubürden, in schärfstem Widerspruch stehen. Sie würden aber auch ihren Zweck, die Preise der Ausfuhrwaren auf Weltmarkthöhe zu bringen, nicht erreichen, weil sie entweder zu hoch oder zu niedrig sein würden. Es ist technisch nicht möglich, die Ausfuhrzölle den Bedürfnissen der einzelnen Ausfuhrindustrien anzupassen, und es ist politisch nicht möglich, die Ausfuhrzölle nach der Valuta der einzelnen Exportländer abzustufen.

Die Verschleuderung deutscher Werte ins Ausland wird nicht durch Ausfuhrzölle, sondern durch straffe Kontrolle der Ausfuhr und der Ausfuhrpreise unter maßgebender Beteiligung der Selbstverwaltungsorganisationen der deutschen Wirtschaft zu verhindern sein.

[B. 10 307.]

Digitized by Google

Keine Chemikalienbörse.

Wie sich aus einem Bericht der „Chemisch-technischen Wochenschrift" vom 1. Dezember d. J. ergibt, ist das an dieser Stelle schon besprochene Projekt einer Berliner Chemikalienbörse (vgl. Chem. Ind. lfd. Jahrg. S. 332) auf Dr. JOACHIM STERN, den Herausgeber der Zeitschrift „Die Metallbörse" zurückzuführen. Die ganze Bewegung zugunsten der Berliner Chemikalienbörse wurde, wie sich jetzt herausgestellt hat, gänzlich ohne Fühlungnahme mit führenden deutschen Großfirmen der chemischen Industrie und des Großhandels inszeniert. Selbst in den Kreisen, denen Dr. STERN durch seine Zeitschrift nähersteht, soll er auf Widerstand gestoßen sein. In der am 18. November einberufenen Versammlung der interessierten Firmen Groß-Berlins haben die Ausführungen Dr. STERNS, der über die „Notwendigkeit einer Berliner Chemikalienbörse" referierte, wie wir erfahren, keinen Eindruck gemacht, weil der Redner in der Beweisführung völlig versagte.

Da sich inzwischen neben dem „Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands" und der Reichsarbeitsgemeinschaft Chemie auch der Verband der Drogen- und Chemikaliengroßhändler und der Zentralverband des deutschen Großhandels, Abt. Chemikalien, gegen die Vorschläge Dr. STERNS ausgesprochen haben, so dürfte der ganze Plan als erledigt zu betrachten sein.

Achr. [B. 10 314.]

Ein Weltclearingssystem.

Ein Vorschlag, besprochen
von
Dr. W. H. Edwards.

Seit einiger Zeit schießen die Vorschläge, wie man wohl den deutschen Außenhandel und die deutsche Rohstoffversorgung wieder in Gang bringen könnte, wie Pilze aus der Erde empor. Jede Wirtschaftskorrespondenz, jeder Verbandssyndikus und jeder Funktionär einer Handelskammer glaubt, am Schreibtisch ein Allheilmittel finden zu können. Dabei übersehen die Verfasser dieser wohlmeinenden Vorschläge durchaus, daß die Lage des deutschen Außenhandels, der deutschen Valuta und der deutschen Rohstoffversorgung, die alle untereinander im engsten Zusammenhang stehen, nicht in erster Linie nach unserem Willen, sondern nach allgemeinen weltwirtschaftlichen Gesichtspunkten sich zu richten haben.

Ob der Weltkrieg ausschließlich zu dem Zwecke herbeigeführt worden ist, Deutschland als wirtschaftlichen Machtfaktor unschädlich zu machen oder nicht, ist gegenüber der Tatsache von geringerer Bedeutung, daß der Krieg, als er einmal da war, so geführt worden ist, als ob er nur diese eine weltwirtschaftliche Aufgabe zu erfüllen hätte. Will man sich über die Methoden klar werden, die Wirkungen des Krieges auf Außenhandel, Valuta und Rohstoffversorgung zu mildern oder aufzuheben, so darf man diese Art der Kriegführung nicht außer Betracht lassen. Es ist verfehlt, zu glauben, daß ausschließlich ein System behördlicher Maßnahmen, wie Handelsverbote, Liquidation feindlichen Eigentums und schwarze Listen allein genügte, den wirtschaftlichen Aufschwung Deutschlands und seine Betätigung auf dem Weltmarkte so gründlich zu schädigen, wie es den angelsächsischen Ländern tatsächlich gelungen ist. Dazu bedienten sie sich viel wirksamerer Waffen, die sie nicht aus dem Arsenal der Rechtswissenschaft, sondern aus dem der angewandten Psychologie entnommen haben. Das Untergraben des Vertrauens in deutsche Redlichkeit, Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit, der Verleumdungsfeldzug gegen die deutsche Volkswirtschaft und ihre Methoden sowie die geschickte Beleuchtung der angeblichen Kreditunwürdigkeit Deutschlands waren viel wirksamere Mittel, uns zu schädigen als alle Orders in council zusammen genommen. Es ist daher geradezu weltfremd, zu glauben, daß eine Zurücknahme einer Anzahl gesetzlicher Maßnahmen genügt, um uns wieder den Eingang in den Welthandel zu verschaffen, den wir brauchen, um als großer Industrie- und Arbeitsstaat leben zu können.

Wie wenig Wert die Entente auf die weitere Wirksamkeit rein administrativer Maßnahmen legte, geht daraus hervor, daß sie im Friedensvertrage in erster Linie bemüht gewesen ist, unsere Verbindungsglieder mit fremden Volkswirtschaften zu zerstören, zu kontrollieren oder zu lähmen. Die deutsche Handelsflotte mußte ausgeliefert werden. Die deutschen Unternehmungen in fremden Ländern können von der Wiedergutmachungskommission liquidiert werden. Deutschland darf über drahtlose Verbindungen bis sechs Monate nach Friedensschluß nur unter Kontrolle der Verbandsmächte verfügen. Diese Zwangsmaßnahmen des Friedensvertrags sind jetzt neuerdings unter dem Eindruck der Erfahrungen seit Abschluß des Waffenstillstandes verschärft worden. Man hat gesehen, daß auch mit dem armen und geknechteten Deutschland neutrale und ehemals feindliche Länder wieder Handelsbeziehungen anknüpfen wollten und daß sie zu dem Zweck, da wir über keine Handelsflotte mehr verfügen, ihre Schiffe nach deutschen Häfen schickten. Das paßte nicht in den Wirtschaftsplan einer ökonomischen Weltherrschaft der Angelsachsen. Die Versenkung der deutschen Schiffe vor Scapa Flow wurde zum Anlaß genommen, die Auslieferung sämtlicher beweglicher Hafenausrüstungsanlagen zu fordern, um dadurch die Wiederaufnahme deutscher Handelsbeziehungen auf Jahre hinaus zu lähmen.

Diese Atmosphäre des kalten, berechnenden Zerstörungswillens gilt es bei dem Wiederaufbau des deutschen Außenhandels der deutschen Handels- und finanzpolitischen Beziehungen mit dem Ausland zu durchdringen und zu überwinden. Der Kampf ist daher

Digitized by Google

auch viel mehr ein psychologischer und moralischer, als ein technischer und wirtschaftlicher. Damit das Kampffeld aber zu unseren Gunsten langsam von ethischen Fragen zu Fragen der handelspolitischen Praxis übergeleitet wird, ist es notwendig, den Mut zu haben, diese Lage, in der wir wieder an die Arbeit gehen müssen, ganz klar und ungetrübt durch politische und humanitäre Erwägungen und Wünsche erfassen zu wollen.

Wer Gelegenheit hatte, im neutralen Ausland, auf den deutschen Messen und sonst im Verkehr mit praktischen Volkswirten des Auslandes Fühlung zu nehmen, der mußte immer wieder den Eindruck gewinnen, daß nur kühne, eigenartige und durch ihre sachliche Richtigkeit bestechende Vorschläge Aussicht haben, uns den Weg auf den Weltmarkt zu eröffnen.

Diese Vorschläge müssen drei Voraussetzungen berücksichtigen:

1. Die deutsche Volkswirtschaft besitzt gegenwärtig, als Ganzes gesehen, keinen stabilen Fonds an Kreditwürdigkeit und Vertrauen auf dem Weltmarkte.

2. Die feindliche Propaganda während des Krieges hat in vielen feindlichen und neutralen Ländern ein Mißtrauen gegen deutsche Geschäftsverfahren, die vor dem Kriege üblich waren, hervorgerufen.

3. Obwohl man also, gefühlsmäßig gedacht, im Ausland vielfach nicht gern mit Deutschland in Handelsbeziehungen tritt, ist man auch in den ehemals feindlichen Ländern doch davon überzeugt, daß *ein Handel mit Deutschland wegen besonderer Vorzüge der deutschen Produktion* und der Aufnahmefähigkeit des deutschen Marktes *nicht zu umgehen sein wird*

Diese *Voraussetzungen* sind noch durch ein handelsrechtliches Novum zu ergänzen. Im Friedensvertrag ist vorgesehen worden, daß die Wiedergutmachungskommission darüber bestimmen darf, in welchem Umfang deutsche Guthaben im Auslande für die Ergänzung der Ernährung des deutschen Volkes und für den Rohstoffeinkauf verwendet werden dürfen. Alles übrige kann und wird diese Kommission zur Begleichung reichsdeutscher Verbindlichkeiten gegenüber den Ententemächten in Anspruch nehmen. Zu dieser Lage, in der die deutschen Handelsbeziehungen zum Auslande wieder angeknüpft werden müssen, stehen die Nöte der deutschen Versorgung in schreiendem Gegensatze. Um wieder eine lebensfähige Volkswirtschaft aufzubauen, müßte Deutschland in unbeschränktem Maße Kredit im Auslande haben, um in der Lage zu sein, reichlich Lebensmittel für seine Arbeiter und große Rohstoffmengen für seine ausgesaugten Industrien erwerben zu können. Dabei müßte der Valutastand ein solcher sein, daß diese Aufkäufe zu sinkenden Preisen, gemessen an den Preisen der Kriegszeit, geschehen könnten, und Deutschland müßte außerdem zum Zwecke des Wiederaufbaues seines Verkehrsapparates insbesondere seiner Handelsschiffahrt über möglichst viele ausländische Guthaben verfügen können.

Der Kompromiß zwischen den tatsächlich vorhandenen Bewegungsmöglichkeiten der deutschen Volkswirtschaft — in denen sie Schicksalsgenossen Frankreichs, Oesterreichs, Italiens und Rußlands ist — und ihren unbegrenzten Bedürfnissen kann nur auf dem Wege der Schaffung von Organen zur Regelung und *nationalwirtschaftlichen Nutzung der einzelnen wirtschaftlichen Handlungen im Verkehr mit dem Ausland* erfolgen. Deutschlands Kreditwürdigkeit kann offenbar nur dann wieder hergestellt werden, wenn ein Institut geschaffen wird, das dem Ausländer ermöglicht, eine Uebersicht zu gewinnen über das, was in Deutschland für Verwertung im Auslande gearbeitet wird. Rohstoffe werden erst dann an Deutschland in größeren Mengen geliefert werden, wenn die Erzeugungsländer die Gewißheit haben, daß diese Vorräte nicht verzettelt werden, sondern von leistungsfähigen Gewerbezweigen zu marktgängigen Artikeln von bestimmter bewährter Qualität verarbeitet werden. Diese Gedankengänge laufen alle darauf hinaus, durch Bilanzklarheit und Bilanzwahrheit in der Warenbewegung und im Geldverkehr der deutschen Volkswirtschaft das Vertrauen wieder herzustellen.

Nun ist es offenbar eine praktische Unmöglichkeit, zu verlangen, daß der amerikanische Baumwollenexporteur sich persönlich darum kümmern soll, ob eine Textilfabrik in Sachsen oder Deutsch-Oesterreich, die er mit Rohstoffen versorgt, infolge dieser Ausstattung mit Rohstoffen in der Lage ist, günstige Abschlüsse nach Holland, Dänemark, der Schweiz oder Südamerika zu tätigen. Er weiß nur, daß die Münzeinheit, in der diese Firmen unter den gegenwärtigen Umständen bezahlen können, die Papiermark oder die österreichische Krone, einen zweifelhaften Wert besitzen. Bestände nun ein Institut, bei dem die Fabrikanten die Papiere dieser Länder mit schlechter Währung, die auf Abschlüsse mit Schweden, Dänemark oder Holland Bezug haben, hinterlegen könnten, so daß man etwa sagen kann, diese Firmen sind bei Rohstofflieferungen auf soundso viel Monate oder Jahre gut für den Besitz von x hunderttausend Kronen oder Gulden, so hat der amerikanische Exporteur, der durch dieses *Weltclearinghaus* seinen Abschluß mit dem Deutschen, Oesterreicher oder Russen bewirkt, die Sicherheit, daß sein Rohstoffkunde für die Dauer des Vertragsverhältnisses eine von den wirtschaftlichen und politischen Verhältnissen seines Landes unabhängige *Wertmenge* als *beständiges Zahlungsmittel* zur Verfügung hat. In diesem Beispiele haben wir schon angedeutet, daß ein Weltclearinghaus über Warenlieferungen offenbar als Ersatz dienen könnte für die *internationale Devisenarbitrage*, wie sie in der freien Wirtschaft vor dem Kriege geherrscht hat. Die freie Devisenarbitrage wird einmal deswegen nach dem Kriege vor allen Dingen für die europäischen

Digitized by Google

Länder mit schlechter Währung *nicht* in Frage kommen, weil diese Länder jede spekulative Ausnutzung der durch ihre Arbeit geschaffenen ausländischen Guthaben vermeiden müssen. Sie müssen geradezu, wie wir oben gesehen haben, im national-wirtschaftlichen Interesse Guthaben, die sie in einem fremden Lande erwerben, direkt einem anderen Lande, von dem sie mehr beziehen, als sie an dasselbe verkaufen, überweisen. Zwischengewinne eines legitimen und illegitimen Geldverkehrs — vulgo Devisenspekulation —können jetzt nicht aus dem kleinen Vorrat ausländischer Guthaben nur deswegen bestritten werden, um einige Maklerexistenzen auf Kosten der Allgemeinheit reich werden zu lassen.

Aber wenn es auch nicht notwendig wäre, die Guthaben, die man im Auslande durch den Verkauf europäischer Arbeitserzeugnisse erwerben kann, nach national-wirtschaftlichen Gesichtspunkten, d. h. in der Richtung der Stärkung der Arbeitsfähigkeit der betreffenden europäischen Volkswirtschaft durch möglichst weitgehende Rohstoffanschaffungen zu nutzen, so würde doch ein anderer Gesichtspunkt geradezu dazu zwingen, die ausländischen Guthaben, bzw. die Lieferungsabschlüsse nach dem Auslande, der spekulativen Behandlung zu entziehen. Wir haben oben des Näheren ausgeführt, daß die deutsche Volkswirtschaft zurzeit an einem geradezu unbegrenzten Bedarf an ausländischen Zahlungsmitteln krankt. Der Mangel an derartigen Zahlungsmitteln erschwert die Bezahlung von Lebensmitteln aus dem Ausland und hindert demzufolge die praktische Lösung des Lohnproblems, die ohne ausreichende Deckung des *Nahrungsmittelbedarfs* nicht durchführbar ist. Um zum Arbeitsfrieden zu gelangen, muß ferner in den Mitteleuropäischen Staaten ausreichende Arbeitsgelegenheit geboten werden. Das kann aber nicht eher erfolgen, als bis der dringende Mangel an *Rohstoffen* gedeckt ist. Die jetzt mit Hilfe des kümmerlich einsetzenden Ausfuhrhandels einkommenden Rohstoffmengen reichen hierfür nicht aus.

Hier könnte ein *Warenclearingsystem* in einer eigenartigen Weise die auch den Exportinteressen, den Rohstoff erzeugenden Ländern entspricht, Abhilfe schaffen. Es ist keineswegs ausgeschlossen, daß diejenigen Werke und Exporteure, die aus Deutschland ausführen können, wenn sie sich innerhalb ihrer Branchen zusammentun, in der Lage sind, mindestens annähernd den Weltmarktspreis zu erzielen und ferner vom Auslande nicht nur kurzfristige, sondern auch längerfristige Aufträge hereinzubekommen. Sind ihre Abnehmer im Auslande nun ihrerseits zahlungskräftige und auf dem Weltmarkt kreditwürdige Kontrahenten, so müßte es möglich sein, durch das Weltclearinghaus eine Bevorschussung des deutschen Exportabkommens zu bewirken. Wenn z. B. eine deutsche Firma einen rechtsverbindlichen Kontrakt zur Lieferung von Chemikalien im Werte von 1 000 000 M. im Jahre auf die Dauer von fünf Jahren abschließt, so müßte es möglich sein, daß auf Grund dieses Kontrakts diese Fabrik oder eine Firma in einem anderen Industriezweig Rohstoffe von einem anderen Lande, vielleicht etwa im Werte von 3 000 000 M. sofort beziehen kann, selbstverständlich mit Uebernahme der Verpflichtung, ihrerseits aus ihren Eingängen so bald wie möglich den Vorschuß an die Abrechnungsstelle des Clearinghauses zurückzuzahlen.

Ein solches Clearinghaus ist selbstverständlich nur auf *internationaler* Basis denkbar. Ob der Völkerbund oder irgendeine andere, durchaus internationale Instanz äußerlich für das Institut die Verantwortung übernimmt, ist gleichgültig. Nur auf eines ist unbedingt Wert zu legen. Wie jetzt auch auf der Washingtoner Arbeitskonferenz erreicht worden ist, müssen alle Länder, große wie kleine, neutrale und ehemals feindliche mit gleichen Rechten und Pflichten in der Leitung vertreten sein. Das Weltclearinghaus wird am besten in irgendeinem neutralen Staate, ähnlich wie die Frachtabrechnungsstelle und die Zentrale des Weltpostvereins in Bern, seine Zentralstelle haben, die in jedem Lande ein nationales Büro, das am besten der Leitung der vereinigten Handelskammern des betreffenden Landes zu unterstellen wäre, einrichten wird. Während die nationalen Zweigstellen gewissermaßen Registraturen für die Abschlüsse des betreffenden Landes in Exporten nach anderen Ländern sind, würde die Zentralstelle die Aufgabe haben, zusammenfassend die Unterlage der Kreditwürdigkeit dieses Landes gegenüber Ländern, die an es verkaufen wollen, festzustellen.

Neben dieser handelspolitischen Funktion könnte das Weltclearinghaus im Interesse einer möglichst gerechten Ausführung des Friedensvertrags eine wichtige Aufgabe erfüllen. Es könnte ein unabhängiges und sachverständiges Forum sein, das jederzeit in der Lage wäre, zu beurteilen, ob eine bestimmte Entschädigungspflicht, eine Warenleistung oder eine Anforderung eines der Schuldnerländer aus dem Friedensvertrag an ausländischen Zahlungsmitteln sachlich berechtigt und erfüllbar wäre oder nicht. Die Einsicht in die Bedürfnisse und Warenaustauschbeziehungen der einzelnen Länder würde es der Leitung des Weltclearinghauses ermöglichen, ein unpolitisches, ausschließlich von sachlichen Gesichtspunkten bedingtes Gutachten abzugeben. [B. 10291]

Das „Rätesystem" in England.

Zu einer Zeit, da in Deutschland über die Sozialisierung der Betriebe und über Schaffung von Betriebs- und Bezirksräten heftige politische Kämpfe stattfinden, erscheint es zweckmäßig, einmal in *England*, dem Mutterlande der Trade Unions und Streiks, Umschau zu halten und Einsicht zu nehmen von der

Digitized by Google

dort geltenden Bestimmungen zwecks Neugesaltung der Arbeiterverhältnisse und Umbildung der Betriebsorganisation.

Schon während des Krieges im Jahre 1917 wurde vom englischen Kabinett ein Ausschuß gebildet und mit der Aufgabe betraut, das Verhältnis zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer in den einzelnen Industriezweigen zu studieren und Vorschläge für die Zeit nach dem Kriege auszuarbeiten. Dem Ausschusse gehörten namhafte Industrielle, wie Sir GILBERT CLAUGHTON und Sir RATCLIFFE ELLIS, daneben auch hervorragende Arbeiterführer, wie Mr. SMILLIE, der Vorsitzende der Federation of Coal Miners, an. Leiter des Ausschusses war Mr. WHITLEY, nach dem auch das gesamte vom Ausschuß ausgearbeitete System (Whitley-System) seinen Namen trägt. Im Zwischenberichte des Ausschusses vom gleichen Jahre wird die Einsetzung von ständigen Industrieausschüssen empfohlen, die paritätisch aus Arbeitgebern und Arbeitnehmern für jeden Industriezweig zusammengesetzt sein sollen. Diese National Joint Standing Councils würden unseren „Arbeitsgemeinschaften" entsprechen. Für die Bearbeitung mehr lokaler Fragen sind District Joint Councils, gleich den in Deutschland geplanten „Bezirksarbeitsräten", und für die einzelnen Betriebe Works Committees (unsere *„Betriebsräte"*) vorgesehen.

Die vom britischen Arbeitsministerium inzwischen aufgestellten allgemeinen Grundsätze und Richtlinien für die Schaffung dieser Councils und Works Committees lassen erkennen, daß alle diese Organe grundsätzlich *paritätisch* aufgebaut sind. Die National Joint Industrial Councils ebenso wie die District Councils und Works Committees sind durchgängig aus Vertretern der Unternehmer und der Arbeiter zusammengesetzt. Für die Industrieausschüsse und die Bezirksräte werden die Vertreter von den zuständigen Arbeitgeberverbänden und Gewerkschaften gestellt. Die englischen *Betriebsräte* unterscheiden sich darin vor allem von den deutschen, jetzt noch im Werden begriffenen *Betriebsräten*, daß auch in ihnen grundsätzlich Unternehmer und Arbeiter an einem Beratungstische sitzen und daß dadurch auch diesen Organen von Anfang an der Charakter einer Arbeitsgemeinschaft gegeben ist, der es verhindern soll, daß die Betriebsräte einseitig Klassenkampfpolitik betreiben.

Zu den *Aufgaben* der Industrieausschüsse und Bezirksräte gehören u. a.: die Prüfung von Maßnahmen, um die Produktion und die Beschäftigung zu regulieren, die Prüfung der Einrichtungen zur Schlichtung von Streitigkeiten, die Prüfung der Löhne und Arbeitsbedingungen, Vorsorge für die Verbesserung der technischen Verfahren, der gesundheitlichen Verhältnisse; endlich ist ein Zusammenwirken der National Industrial Councils und der District-Councils mit den gleichartigen Organen anderer Industriezweige vorgesehen.

In ähnlicher Weise sind die Aufgaben der *Betriebsräte* festgelegt; zu diesen Aufgaben gehören: die Festsetzung der Arbeitsbedingungen und Löhne (ob Zeit- oder Stücklohn), Ueberwachung der gesundheitlichen Verhältnisse. Auf die Leitung der Betriebe haben die Bezirksräte nur insoweit eine Einwirkung, als sie *Vorschläge* hinsichtlich der Verbesserungen in Methode und Organisation der Unternehmung machen können. Weitergehende Rechte, wie sie für die deutschen Betriebsräte vorgeschlagen sind — hinsichtlich der Einwirkung auf Anstellung und Entlassung, der Vertretung der Arbeiter im Aufsichtsrate von Aktiengesellschaften usw. — sind im „freien" England nirgends vorgesehen. Sie würden auch im Widerspruche mit den vom *Reichsverbande der britischen Industrie* (Federation of British Industries) aufgestellten Richtlinien stehen, die zwar dem Arbeitnehmer einen Einfluß auf die Festlegung der *Arbeitsbedingungen* im weitesten Maße zubilligen, aber die Teilnahme der Arbeitnehmer an der *kaufmännischen Leitung grundsätzlich ablehnen*. Das Arbeitsministerium hat verständigerweise auf diese berechtigte Forderung der Unternehmer bei Aufstellung der Grundsätze für Councils und Committees Rücksicht genommen.

Andererseits sind von einzelnen Councils aus freien Stücken Maßnahmen getroffen, um den Arbeitgebern und Arbeitnehmern Einsicht in den Geschäftsgang und die Produktionsweise des betreffenden Industriezweigs zu ermöglichen. Durch Vermittlung von am Geschäft nicht direkt beteiligten Rechnungsrevisoren werden Tabellen über die Produktionskostenberechnung aufgestellt, aus denen Arbeitgeber und Arbeitnehmer die prozentualen Umsatzgewinne sowie die bestehenden Löhne ersehen können. Auf diese Weise wird nach Ansicht des englischen Arbeitsministeriums das Vertrauen zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer gebessert und zugleich erreicht, daß die Fabrikanten keine übermäßigen Gewinne erzielen können.

Industrieräte sowohl wie Bezirksräte und Betriebskomitées sind in England unter Berücksichtigung der von amtlicher Seite veröffentlichten Richtlinien schon in großer Zahl entstanden; sie bilden sich auf Grund freier Entschließung der betreffenden Industriezweige. Da der Reichsverband der britischen Industrie ihre Schaffung grundsätzlich unterstützt, so steht zu erwarten, daß die Bildung derartiger „Räte" in England weitere Fortschritte machen wird. Dabei ist aber zu beachten, daß diese „Räte" englischer Herkunft einen wesentlich anderen Charakter tragen, als die „Räte" russisch-deutscher Herkunft. In England ist der Gedanke der „Arbeitsgemeinschaft" vom einzelnen Betriebsrate bis zum Industrieausschuß konsequent durchgeführt. In Deutschland dagegen klafft schon im Betriebsrate die Lücke zwischen Unternehmer und Arbeiter und erschwert den gleichmäßigen Aufbau des weiteren Vertretersystems in der Industrie.

[B. 10303.] *Dr. M. Wiedemann.*

Digitized by Google

Vom Betriebsrätegesetz.

Die Beratungen des Ausschusses der Nationalversammlung für das Betriebsrätegesetz sind am 28. November d. J. zunächst bis zum Abschluß der ersten Lesung geführt worden. Die vielumstrittenen Bestimmungen über die Vertretung der Arbeiterschaft im Aufsichtsrate von Aktiengesellschaften, über die Vorlegung der Bilanz und der Gewinn- und Verlustrechnung, sowie über die Beteiligung des Betriebsrats an der Einstellung und Entlassung von Angestellten und Arbeitern haben vorläufig im Wege des Kompromisses folgende Fassung erhalten:

Vertreter des Betriebsrats im Aufsichtsrat:

„Der Betriebsrat hat in Unternehmungen, für die ein Aufsichtsrat besteht, nach Maßgabe eines besonderen hierüber zu erlassenden Gesetzes einen oder zwei Vertreter in den Aufsichtsrat zu entsenden, um die Interessen und Forderungen der Arbeitnehmer, sowie deren Ansichten und Wünsche hinsichtlich der Organisation des Betriebs zu vertreten. Die Vertreter haben in allen Sitzungen des Aufsichtsrats Sitz und Stimme, jedoch keine Vertretungsmacht und keinen Anspruch auf eine andere Vergütung als auf eine Aufwandsentschädigung. Sie sind verpflichtet, über die ihnen gemachten vertraulichen Angaben Stillschweigen zu bewahren."

Auskunft über den Geschäftsgang; Vorlegung der Bilanz:

„Zur Erfüllung seiner Aufgaben hat der Betriebsrat in Betrieben mit wirtschaftlichen Zwecken das Recht, vom Arbeitgeber zu verlangen, daß er dem Betriebsausschuß oder wo ein solcher nicht besteht, dem Betriebsrat über alle den Dienstvertrag und die Tätigkeit der Arbeitnehmer berührenden Betriebsvorgänge Aufschluß gibt und die Lohnbücher vorlegt.

Ferner hat der Arbeitgeber mindestens vierteljährlich einen Bericht über die Lage und den Gang des Unternehmens und des Gewerbes im allgemeinen und über die Leistungen des Betriebs und den zu erwartenden Arbeitsbedarf im besonderen zu erstatten.

In Unternehmungen, die zur Führung von Handelsbüchern verpflichtet sind, können die Betriebsräte der zu der Untersuchung gehörenden Betriebe verlangen, daß den Betriebsausschüssen, wo solche nicht bestehen, den Betriebsräten, alljährlich vom 1. Januar 1920 ab eine Bilanz und eine Gewinn- und Verlustrechnung für das verflossene Geschäftsjahr zur Einsichtnahme vorgelegt und erläutert wird. Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung haben den Vorschriften des Handelsgesetzbuchs zu entsprechen. Die Bestimmungen dieses Absatzes finden keine Anwendung für Unternehmungen, die nicht mindestens 100 Angestellte oder 500 Arbeiter im Betriebe beschäftigen.

Die Mitglieder des Betriebsausschusses oder des Betriebsrats sind verpflichtet, über die ihnen vom Arbeitgeber gemachten vertraulichen Angaben Stillschweigen zu bewahren."

Einstellung von Arbeitnehmern:

„Ueber die Einstellung des einzelnen Arbeitnehmers hat der Arbeitgeber allein ohne Mitwirkung oder Kontrolle der Betriebsarbeiter und Angestellten zu entscheiden."

Entlassung von Arbeitnehmern:

Artikel 42: „Arbeitnehmer können im Falle der Kündigung oder Entlassung seitens des Arbeitgebers den Arbeiter- und Angestelltenrat anrufen:

1. wenn der begründete Verdacht vorliegt, daß die Kündigung wegen politischer, militärischer, konfessioneller oder gewerkschaftlicher Betätigung oder wegen ihrer Zugehörigkeit oder Nichtzugehörigkeit zu einem politischen, konfessionellen oder beruflichen Verein oder militärischen Verband erfolgte;

2. wenn die Kündigung oder Entlassung ohne Angabe von Gründen erfolgte;

3. wenn die Kündigung deshalb erfolgt ist, weil der Arbeitnehmer sich weigerte, dauernd andere Arbeit als die bei der Einstellung vereinbarte zu verrichten;

4. wenn die Kündigung sich als eine unbillige, nicht durch die Verhältnisse des Betriebs bedingte Härte darstellt.

Das Recht des Einspruchs besteht nicht bei Entlassungen, die auf einer gesetzlichen oder vertraglichen oder durch Schiedsspruch einer gesetzlich anerkannten Schlichtungsstelle auferlegten Verpflichtung beruhen; bei Entlassungen, die durch Stillegung des Betriebs erforderlich werden, und bei fristlosen Kündigungen aus einem Grunde, der nach dem Gesetze zur Kündigung des Dienstverhältnisses ohne Einhaltung einer Kündigungsfrist berechtigt. Erachtet der Arbeiter- oder Angestelltenrat die Anrufung für begründet, so hat er beim Arbeitgeber auf eine Verständigung hinzuwirken. Gelingt diese Verständigung nicht, so kann der Arbeiter- oder Angestelltenrat oder der betroffene Arbeitnehmer den Schlichtungsausschuß anrufen."

Artikel 43: „Der Schlichtungsausschuß kann die Unwirksamkeit der Kündigung aussprechen und für den Fall, daß der Arbeitgeber die Wiedereinstellung verweigert, diesem eine Entschädigungspflicht auferlegen. Diese bemißt sich nach der Zahl der Jahre, während deren der Arbeitnehmer in dem Betriebe beschäftigt war, und darf für jedes Jahr bis zu einem Zwölftel des Jahresarbeitsverdienstes, jedoch im ganzen nicht über sechs Zwölftel hinausgehen. Dabei ist sowohl auf die wirtschaftliche Lage des Arbeitnehmers als auch auf die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des Arbeitgebers angemessene Rücksicht zu nehmen. Der Arbeitgeber hat dem Arbeitnehmer innerhalb drei Wochen zu erklären, ob die Entschädigung oder Entlassung erfolgt. Der Arbeitgeber ist im Falle der Wiedereinstellung verpflichtet, dem Arbeitnehmer, falls inzwischen die Entlassung erfolgt war, für die Zeit zwischen der Entlassung und der Wiedereinstellung Lohn oder Gehalt zu zahlen. § 615 Satz 2 des BGB. findet entsprechende Anwendung. Der Arbeitgeber kann ferner öffentlichrechtliche Leistungen, die der Arbeitnehmer aus Mitteln der Erwerbslosen- oder Armenfürsorge in der Zwischenzeit erhalten hat, zur Anrechnung bringen und muß diese Beträge der leistenden Stelle zurückerstatten. Der Arbeitnehmer ist berechtigt, falls er inzwischen einen neuen Dienstvertrag abgeschlossen hat, von dem alten zurückzutreten. Er hat hierüber, nachdem ihm die Entscheidung des Schlichtungsausschusses bekanntgeworden ist, unverzüglich dem Arbeitgeber eine Erklärung abzugeben. Macht er von seinem Rücktrittsrecht Gebrauch, so ist ihm, falls inzwischen die Entlassung erfolgt war, Lohn oder Gehalt nur für die Zeit zwischen der Entlassung und der Entscheidung des Schlichtungsausschusses zu zahlen."

R. [B. 1030.]

Zur Kapitalerhöhung im Anilinkonzern[1]).

Der bedeutsame Vorgang der Kapitalerhöhung in den zum Anilinkonzern gehörigen Betrieben ist in einem Bericht der BADISCHEN ANILIN- UND SODAFABRIK ausführlich begründet worden; seiner Wichtigkeit wegen wird im folgenden der Bericht im Wortlaut wiedergegeben:

[1]) Vgl. Chem. Ind lfd. Jahrg. S. 292.

Digitized by Google

„In Anbetracht der Tatsache, daß die Salpeterlager in Chile in absehbarer Zeit zur Erschöpfung kommen, haben wir es seit Jahren als eine unserer wichtigsten Aufgaben betrachtet, den Stickstoff der Luft für die Versorgung der Landwirtschaft mit Düngemitteln und der Sprengstoffindustrie mit Salpetersäure nutzbar zu machen. Diese Aufgabe haben wir auf verschiedenen Wegen gelöst. Zunächst gelang es uns, den Stickstoff der Luft unter Verwendung hochgespannter Elektrizität in rationeller Weise zu verbrennen. Diese unter dem Namen des Schönherr-Verfahrens bekannte Erfindung führte in Norwegen zur Errichtung großer Werke. Das Verfahren hatte jedoch den Nachteil, daß es an große konstante und billige Wasserkräfte gebunden war, welche in Deutschland nicht zur Verfügung stehen.

Da es somit unmöglich war, nach diesem Verfahren in Deutschland eine große und leistungsfähige Industrie aufzubauen, suchten wir nach einem anderen Wege, für dessen industrielle Verwertung im Inlande die nötigen Vorbedingungen gegeben sind. Wir bearbeiteten daher das Problem der Vereinigung des Luftstickstoffes mit Wasserstoff zu Ammoniak. Nachdem es den Arbeiten von Professor Haber gelungen war, im Kleinversuch zu zeigen, daß unter Anwendung von hohen Drucken bei geeigneter Temperatur die Bildung von Ammoniak aus seinen Elementen gelang, erwarben wir im Jahre 1908 dessen Erfindung. Es entstand für uns nunmehr die Aufgabe, dieselbe technisch so durchzuarbeiten, daß daraus Ammoniak im großen Maßstab hergestellt werden konnte. Diese Aufgabe haben wir trotz der ungeheuren Schwierigkeiten, die zu überwinden waren, in so kurzer Zeit gelöst, daß wir bereits im Jahre 1913 in Oppau die erste, für eine jährliche Erzeugung von 35 000 t schwefelsaures Ammoniak eingerichtete Fabrikationsanlage in Betrieb nehmen konnten. Die Ergebnisse dieser Anlage waren derart ermutigend, daß wir uns entschlossen, dieselbe sofort auf eine Jahresleistung von 150 000 t schwefelsaures Ammoniak = 30 000 t Stickstoff zu erweitern.

Durch den Ausbruch des Krieges wurde die Zufuhr von Chilesalpeter unterbunden. Das Reich trat daher während des Krieges wiederholt mit dem Verlangen weiterer Vergrößerungen an uns heran. Zunächst mußte die Leistung unserer Oppauer Fabrik verdoppelt und in der Folge noch weiter erhöht werden. Als mit dem starken Auftreten von Fliegerangriffen die Sicherheit des Oppauer Betriebs in Frage gestellt war, wurden wir im April 1916 vom Reich veranlaßt, in Mitteldeutschland eine zweite Ammoniaktabrik, und zwar zunächst für eine jährliche Erzeugung von 30 000 t Stickstoff zu bauen. Noch im gleichen Jahre verlangte das Reich eine weitere Vergrößerung auf eine Jahresleistung von 130 000 t Stickstoff und im Jahre 1918 wurde eine Vergrößerung um weitere 70 000 t Stickstoff als dringend notwendig bezeichnet. Aus vaterländischen Gründen haben wir diesem Verlangen entsprochen.

Für den Ausbau dieser Anlagen steht uns beim Reich ein verzinsliches Darlehen in bestimmter Höhe zur Verfügung. Außerdem wurde uns im Hinblick auf die Verteuerung der Ausbaukosten speziell der im Jahre 1918 in Angriff genommenen Erweiterungsanlage vom Reich ein Zuschuß gewährt, welcher in Form laufender Abgaben aus der eine bestimmte Höhe überschreitenden Erzeugung der Merseburger Fabrik allmählich zurückzuzahlen ist.

Unsere Stickstoffproduktion ist zurzeit einerseits durch die Minderwertigkeit des uns zur Verfügung stehenden Kriegsersatzmaterials und andererseits durch die unter unseren Arbeitern herrschende Arbeitsunlust und die dadurch hervorgerufene Minderleistung unserer Werkstätten nachteilig beeinflußt. Dessenungeachtet dürfte die Produktion im laufenden Monat ca. 10 000 t Stickstoff erreichen und es ist für die kommenden Monate ein stetiger Anstieg der Produktion zu erwarten, vorausgesetzt, daß wir uns die hierfür nötigen Mengen Kohlen und Koks beschaffen können.

Nachdem nun eine weitere Ausdehnung unserer Stickstoffabriken für absehbare Zeit nicht mehr in Frage kommt, war es für uns notwendig, den für die Fertigstellung der im Ausbau begriffenen Erweiterungen und der zur Versorgung unseres Merseburger Werkes mit Brennmaterial dienenden Braunkohlenzechen noch erforderlichen Kapitalbedarf sicherzustellen. Die Verhandlungen, die wir hierüber innerhalb unserer Interessengemeinschaft geführt haben, führten zu dem Ergebnis, daß eine andere Art der Geldbeschaffung als auf dem Wege der nochmaligen Kapitalserhöhung nicht möglich ist.

Dabei haben die Firmen unserer weiteren Interessengemeinschaft den Standpunkt eingenommen, daß sie ihrerseits an der Beschaffung der erforderlichen Mittel durch Erhöhung ihrer Grundkapitalien nur dann teilnehmen könnten, wenn sie auch an den Erträgnissen unserer Stickstoffabriken entsprechend beteiligt würden. Die Verhandlungen hierüber führten schließlich zu dem Ergebnis, daß mit Wirkung vom 1. Januar 1919 die Sondergebiete der verschiedenen Interessengemeinschaftsfirmen in der Hauptsache aufgehoben wurden. Zur Beschaffung der noch erforderlichen Kapitalien wurde sodann beschlossen, daß die drei größten Firmen, Leverkusen, Höchst und wir ihren Generalversammlungen eine Verdoppelung ihrer Grundkapitalien in Vorschlag bringen und daß die übrigen Firmen sich diesen Vorschlägen im Verhältnis ihrer Gewinnbeteiligungsquoten anpassen.

Bei der Wahl des Ausgabekurses war die Erwägung ausschlaggebend, daß die Festsetzung eines Ausgabekurses mit höherem Agio die Aufnahme der jungen Aktien am inländischen Markt erschwert und einen starken Abfluß von Aktien nach dem Auslande zur Folge gehabt hätte, was aus nationalwirtschaftlichen Gründen möglichst verhindert werden mußte.

Durch die geplanten Kapitalserhöhungen werden unserem Konzern insgesamt ca. 300 Millionen Mark zufließen, welche im Verein mit den noch vorhandenen Mitteln auf absehbare Zeit für die Bedürfnisse unserer Interessengemeinschaft einschließlich des Restbedarfs unserer Stickstoffabriken ausreichen werden.

Infolge des Krieges sind in den wichtigeren feindlichen Ländern große Teerfarbenfabriken ins Leben gerufen worden, um diese Länder für ihren Farbstoffbedarf von Deutschland unabhängig zu machen. Außerdem sind unsere Fabriken und Verkaufshäuser in den verschiedenen feindlichen Staaten beschlagnahmt und teils schon liquidiert, teils steht ihre Liquidation bevor. Die deutsche Teerfarbenindustrie wird daher nach dem Krieg ihr Auslandsgeschäft mühsam von neuem aufzubauen haben und sie wird bei dieser Aufgabe einer verschärften Konkurrenz des Auslandes begegnen, welches durch Schutzzölle, Antitrust- und andere Gesetze, Stimmungsmache und andere Mittel versuchen wird, sich der deutschen Teerfarbstoffe zu erwehren. Um diesen Kampf erfolgreich bestehen zu können, bedarf es mehr als je eines festen Zusammenschlusses und eines geschlossenen Auftretens unserer Interessengemeinschaft. Um den Zusammenschluß noch enger zu gestalten und dadurch die Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Konzerns auf dem Weltmarkt zu stärken, haben die Firmen unserer Interessengemeinschaft

Digitized by Google

beschlossen, ihren Generalversammlungen die Ausgabe von Vorzugsaktien in Höhe von 60 pCt. ihrer erhöhten Grundkapitalien in Vorschlag zu bringen. Die Vorzugsaktien sollen auf eine aus dem Gewinn vorweg zu entnehmende Vorzugsdividende von 3½ pCt. beschränkt, dafür aber mit doppeltem Stimmrecht ausgestattet werden und ab 1. Januar 1920 dividendenberechtigt sein. Sie sollen auf den Namen lauten, nur mit Zustimmung der Gesellschaft übertragbar sein und von den übrigen Firmen der Interessengemeinschaft nach Verhältnis ihrer Grundkapitalien zum Nennwert übernommen und mit 25 pCt. bar einbezahlt werden. Neue Mittel fließen hierdurch unserer Interessengemeinschaft nicht zu."

Neue Bad. Landesztg. [B. 10 309.]

Einstellung der Prämienanleihestücke in die Bilanz.

Auf eine Anfrage des Reichsfinanzministeriums bei der Handelskammer in Berlin über die Bewertung der Prämienanleihe in den Bilanzen hat die Kammer das folgende *Gutachten* erstattet:

„Fälle, die als Vorgänge für die Beurteilung der aufgeworfenen Frage zu würdigen wären, haben wir nicht zu ermitteln vermocht. Es dürfte kein Zweifel sein, daß bei allen bisherigen Wertpapierkonstruktionen der § 261 Ziffer 1 HGB. der bilanzmäßigen Bewertung über den Anschaffungspreis hinaus bei Aktiengesellschaften entgegengestanden hätte. Ein Hinweggehen über diese Bestimmung ließe sich im vorliegenden Falle lediglich damit begründen, daß es sich um eine ganz neuartige Konstruktion handelt, die sich von allen, die der Gesetzgeber des Handelsgesetzbuchs ins Auge fassen konnte, wesentlich unterscheidet. Als das wichtigste Unterscheidungsmerkmal betrachten wir, daß durch die Thesaurierung des automatisch mit dem Zeitverlaufe wachsenden Zinsanspruchs die Sparprämienanleihe zugunsten des Besitzers eine dauernde Wertsteigerung gegenüber dem Anschaffungswert erfährt, weil der nach der Anschaffung entstandene Zinsanspruch in dem Anschaffungswerte nicht auftritt. Dabei fällt ins Gewicht, daß, wie weiter unten noch erörtert werden wird, der Zinsanspruch — im Gegensatz zu einem Bonus oder einer Prämie — in seinem Entstehen gesichert und der Höhe nach bestimmbar ist. Würde man es den Aktiengesellschaften verwehren, diesen thesaurierten Zinsanspruch bei der Bilanzierung zu berücksichtigen, so ergäbe sich die unliebsame Wirkung, daß die Gesellschaften immer in der Lage wären, durch einen Verkauf und sofortigen Wiederkauf der gleichen Stücke eine innerlich ungerechtfertigte Veränderung in ihrer Bilanz herbeizuführen. Von wirtschaftlichen Gesichtspunkten aus (die rechtlichen entziehen sich natürlich unserer Begutachtung) wäre somit eine Berücksichtigung des während des Besitzes entstandenen Zinsanspruchs in der Bilanz der Aktiengesellschaften *nicht zu beanstanden*. Allerdings sehen wir diesen Anspruch nicht als einen solchen von unbestimmbarer Fälligkeit an; wir stützen vielmehr gerade auf die Kündbarkeit nach 20 Jahren die Auffassung, daß die Zinsen als bis zu diesem Zeitpunkte gestundet gelten. Die Höhe des einstellbaren Zinsanspruchs würde dann dem Satz entsprechen, zu dem zur Zeit des Erwerbs der Anleihe der bei dem erstzulässigen Zahlungstermin nach der Kündigung fällige Zinsbetrag (1000 M. — 10 pCt. = 900 M.) diskontiert wurde, d. i. 3 pCt. (vgl. auch Schippel, Prämienanleihen, S. 26). Im Interesse der Bilanzsolidität wäre endlich zu fordern, daß die Höchstgrenze der Bewertung der jeweilige Börsenkurs bildet; dies würde der Bestimmung des § 261 HGB., der insoweit aufrechtzuerhalten wäre, entsprechen. Von seiten eines Versicherungsmathematikers wird zu diesem Gutachten bemerkt, daß die Höhe des einstellbaren Zinsanspruchs mit 3 pCt. zu niedrig bemessen ist; der Satz beträgt vielmehr 3½ pCt. Auch dieser Zinsfuß ist noch zu niedrig, wenn die Menge der Stücke, um die es sich handelt, einigermaßen groß ist, weil dann sowohl die Tilgung wie auch der Bonus mit Sicherheit zu erwarten ist. Beispielsweise ist man sicher, in den ersten zehn Jahren jeweils viermal ausgelost zu werden und zweimal den Bonus zu erhalten, wenn man 400 Stücke = 400 000 M. in 400 verschiedenen Nummern erwirbt. Es ist leicht auszurechnen, daß die sichere Verzinsung dann eine höhere ist und der Verzinsung von $4^9/_{20}$ pCt. bzw. 5 pCt., welche die Anleihe unter Berücksichtigung aller Leistungen gibt, bedeutend näherkommt. [B. 10 310.]

R. nach Voss. Ztg.

Die Nachteile des achtstündigen Arbeitstages in den chemischen Betrieben Frankreichs.

Ein kürzlich in „L'Entente", Paris, erschienener Artikel enthält interessante Angaben über die Mißstände, die gerade in der chemischen Industrie Frankreichs mit der Einführung des Achtstundentages, und zwar sowohl mit der achtstündigen Arbeit, wie mit der achtstündigen Ruhe, verbunden sind. Die Angaben enthalten Bedenken gegen die Einführung des achtstündigen Arbeitstages vom Standpunkt der chemischen Industrie, die auch auf deutsche Verhältnisse passen. Die Ausführungen gründen sich auf Aeußerungen einer besonders maßgebenden Persönlichkeit, Herrn Duchemin, Präsident des Generalsyndikats für chemische Produkte, und entwickeln im wesentlichen folgendes Bild.

Ein abschließendes Urteil über die Auswirkungen des Achtstundentages auf die chemische Industrie läßt sich allerdings noch nicht fällen, da die Produktion seit einigen Monaten bedeutend zurückgegangen ist und keine einzige Fabrik mit voller Kraft arbeitet. Soviel kann man jedoch mit Sicherheit behaupten, daß sich die achtstündige Arbeit in chemischen Betrieben mit voller Strenge überhaupt nicht durchführen läßt. Während nämlich der Arbeiter in der Maschinenfabrik sein Werkzeug stets, wenn es ihm beliebt, aus der Hand legen kann, hängt der chemische Betrieb von der Dauer der chemischen Reaktionen ab, denen auch der am wenigsten arbeitsfreudige Arbeiter nicht immer eine zeitliche Grenze vorschreiben kann.

Anders liegt die Sache freilich in den Hilfsbetrieben. Man darf nicht vergessen, daß der Betrieb in einer chemischen Fabrik ein ganzes Heer von Maschinenarbeitern, Mechanikern, Kesselschmieden usw. benötigt, und daß diese natürlich auf strikter Durchführung des achtstündigen Arbeitstages bestehen. Ohne dieses Hilfspersonal ist aber, vor allem in Hinblick auf die Dringlichkeit der häufig erforderlichen Reparaturen, der eigentlich chemische Betrieb gefährdet; es entstehen Zeitverluste, und daraus wieder ergeben sich erhöhte Betriebskosten, die gegenwärtig, wo in Frankreich sonst ein allgemeines Sinken des Preises wichtiger Bedarfsgegenstände zu verzeichnen ist,

Digitized by Google

wo das Schreckgespenst der Franzosen, die deutsche Konkurrenz, sein Haupt wieder erhebt und die Transportfrage Schwierigkeiten macht, besonders unwillkommen sind.

Aus dem eben Gesagten ergibt sich, daß bei der Durchführung des gesetzlichen Achtstundentages gerade in der chemischen Industrie ein besonders rücksichtsvolles und kluges Vorgehen erforderlich ist.

Nicht geringere Schwierigkeiten dürfte aber die achtstündige Muße bereiten, die den Arbeitern nach dem bekannten Schema: „Acht Stunden Arbeit, acht Stunden Schlaf, acht Stunden Muße" verbleibt. Der französische Arbeiter hat noch keine so weitgehenden intellektuellen Bedürfnisse wie der deutsche, und aus diesem Grunde dürfte die Verlockung des Wirtshauses besonders gefährlich werden. Die Wohnungsverhältnisse sind nicht derart, daß es dem Arbeiter auf die Dauer zu Hause behagen könnte, an Sport- und Spielplätzen fehlt es, und die wenigen vorhandenen Volksbibliotheken sind recht wenig einladend. Es handelt sich also, und hierin muß man eine der dringlichsten Forderungen der Zeit sehen, um die Schaffung neuer sozialer Einrichtungen.

In diesem Zusammenhange wird, wie gegenwärtig so oft, auf das Beispiel Deutschlands verwiesen: In Deutschland, so heißt es, hat man nicht auf die Einführung des Achtstundentages gewartet, um dem Arbeiter neben der eigentlichen technischen Ausbildung Gelegenheit zu umfassender beruflicher Ausbildung und Vervollkommnung zu bieten. In den seitens der Gemeinden eingerichteten Fortbildungskursen konnte der Arbeiter die in der Fabrik gebotene rein praktische Ausbildung vertiefen und ergänzen. Diesen Fortbildungskursen entstammen auch die Spezialarbeiter und Werkführer, denen Deutschland in so hohem Grade die Blüte seiner Industrie zu verdanken hatte. Die genannten Einrichtungen waren natürlich nicht auf die chemische Industrie beschränkt, sondern erstreckten sich auf alle Zweige der Industrie Deutschlands.

Für die Arbeiter, die zur Teilnahme an einem eigentlichen Fortbildungsunterricht nicht geneigt sein sollten, wird die Einrichtung von Unterhaltungsabenden über wissenschaftliche, literarische und Kunstthemen angeregt. Bei dieser Gelegenheit würden, und dies wäre bei den gegenwärtigen Verhältnissen ein nicht zu unterschätzender Vorteil, die Handarbeiter mit den Kopfarbeitern in Berührung kommen und sich gegenseitig besser verstehen lernen.

A. Gw. [B. 10 152.]

Die chemische Industrie Hollands im dritten Vierteljahr 1919[1]).

Die *chemische Industrie* zeigte während des dritten Vierteljahres 1919 eine Besserung. Die erforderlichen Rohstoffe gingen, wenn auch langsam und unregelmäßig, in genügender Menge ein. Der inländische Absatz nahm zu, während die schlechte deutsche und österreichische Valuta die Ausfuhr nach diesen Ländern sehr erschwerte.

Die Anfuhr von *Roh-* und *Hilfsstoffen* für die chemische und pharmazeutische Industrie hat sich wesentlich gebessert. Der Absatz wird bald den normalen Stand erreicht haben.

In den *Lack-* und *Tintenfabriken* herrscht außerordentlich lebhafter Betrieb —, eine Folge der zunehmenden Ausfuhr. Man hofft, daß in Kürze die heimische Fabrikation von Zeitungsdrucktinten die ausländische Konkurrenz wieder verdrängen wird. Bisher gab man dieser den Vorzug, da die Inlandsware, infolge der im Kriege angewandten Ersatzmittel, den eingeführten Tinten an Güte nachstand. Außer Tannin konnten alle Rohstoffe in ausreichendem Maße eingeführt werden. Sehr geklagt wurde von den Fabrikanten über die hohen Unkosten, die ihnen bei der Ausfuhr durch die Vorschriften der N. U. M. entstanden. Außerdem erschwerte der schlechte Stand des belgischen und französischen Franken die nach diesen Ländern gehende Ausfuhr.

Die Lage der *Firnisindustrie* war ohne Zweifel günstiger als im ersten Halbjahr 1919. Die Anfuhr von Rohstoffen konnte nur unregelmäßig stattfinden. Die Preise sind sehr schwankend. Während der inländische Absatz den normalen Stand erreichte, und auch Aufträge von Uebersee eingingen, so daß es verschiedenen Fabriken wieder möglich war, mit vollem Betrieb zu arbeiten, scheiterte die Ausfuhr nach Deutschland an dem niedrigen Markkurs. Die Ausfuhr nach England ist nur sehr in beschränktem Maße zugelassen.

Rohstoffe für die *Seifenindustrie* gingen ausreichend ein. Kaliseife wird nach Aufhebung der Rationierung nicht mehr erzeugt. Der Absatz an weicher Seife war nach dieser Zeit so groß, daß einige Fabriken Tag und Nacht arbeiteten. Nach Befriedigung des ersten großen Bedarfs und dem Wiederbeginn einer merklichen Preissteigerung mußte der Hochbetrieb wieder eingestellt werden; einzelne Fabriken wurden sogar geschlossen. Der Absatz von Toilettenseife ist, obgleich die englische Konkurrenz sich sehr fühlbar macht, befriedigend. Bemerkenswert ist, daß viele Wäschereien fortfahren, ihre Seife selbst zu verfertigen, trotzdem diese Ware recht minderwertig ist.

Der *Kunstdüngerindustrie* fehlt es an Rohstoffen, vor allem an Phosphat. Die Superphosphatfabriken stehen noch still.

Die *Farbwarenfabriken* haben den Betrieb im letzten Vierteljahr, trotz der amerikanischen und englischen Konkurrenz, wieder in großem Maßstabe aufgenommen. Der Absatz nach Frankreich und Belgien ist im Zunehmen begriffen, während nach Deutschland nicht geliefert wird.

Für die *Farbwarenindustrie* spielen eine wesentliche Rolle die Schiffsfrachten, die für Rohstoffe nach britischen Häfen bedeutend niedriger als nach den Niederlanden sind, während die Frachten von den Niederlanden nach den Mittelmeerhäfen höher sind als die von England. Außerdem ist von Bedeutung, daß den Niederlanden während des Krieges ein großes Absatzgebiet an England und Amerika verloren gegangen ist. So hat der Absatz nach Niederländisch Ostindien sehr zum Vorteil jener Länder nachgelassen.

Die Anfuhr von Rohstoffen durch die Regierung als auch durch Private ermöglichte es den *Oelfabriken*, wieder zu arbeiten. Die Erzeugungsfähigkeit deckt den Inlandsbedarf.

Die *Zündholzfabrikation* hat ihren normalen Stand noch nicht ganz wieder erreicht. Langsam werden die Vorräte aufgebraucht. England, das am 1. September d. J. das Ausfuhrverbot für Zündhölzer aufgehoben hat, beginnt, die abgebrochenen Handels-

[1]) Vgl. Chem. Ind. lfd. Jahrg. S. 193 u. S. 247.

Digitized by Google

beziehungen wieder anzuknüpfen. Aufträge aus Deutschland, Oesterreich und Polen gehen regelmäßig ein, die Ausführung scheitert aber meistens an den Zahlungsschwierigkeiten. Belgische Ware wurde letzthin wieder eingeführt.

Die Fabrikation von *Zinkweiß*, die im zweiten Vierteljahr 1919 wieder aufgenommen wurde, ruhte infolge Streiks von neuem. Der holländische Markt wurde mit billiger deutscher Ware überschwemmt; auch die amerikanische Konkurrenz machte sich unangenehm fühlbar. Die Aussichten werden wenig günstig beurteilt.

Die *Essigindustrie* hat sehr unter der auf chemischem Wege hergestellten bedeutend billigeren Essigessenz zu leiden.

Die *Salz-* und *Sodafabriken* werden an ihrem Wiederaufleben sehr durch die deutsche Konkurrenz gehindert. Das gleiche gilt von der *Glühlampenindustrie*.

N. f. H., I. u. L. [B. 10 296.]

Die chemische Industrie in Italien.

Die chemische Industrie Italiens hat sich schon im Frieden ständig erweitert und zeigte im Kriege eine überaus rege Entwicklung. Da die chemische Industrie zu derjenigen Industriegruppe gehört, welche bisher für Deutschland allein als eine Konkurrenz in Frage kommen könnte, erscheint es angebracht, die chemische Industrie ausführlich zu behandeln. Die chemische Industrie kann auch als Typus der ganzen modernen industriellen Bewegung Italiens gelten.

Da Italien über eine Reihe von natürlichen Mitteln verfügt, die ihm gestatten, chemische Produkte herzustellen, ist man längst bemüht gewesen, eine chemische Industrie zu entwickeln. Auf dem Gebiete der Elektrochemie hatte Italien denn auch im Frieden schon nicht unwesentliche Leistungen aufzuweisen. Es ist Italien beispielsweise gelungen, seinen reichen Bedarf an Phosphatdünger nahezu zu 90 pCt. selbst herzustellen. Im Jahre 1913 wurde in Italien schon in 87 Fabriken Superphosphat hergestellt. Auch an künstlichem Stickstoffdünger hatte Italien seit langem eine erhebliche Eigenproduktion. Auch die Herstellung von Salpetersäuren war vor dem Kriege in Italien durchaus nennenswert; Schwefelsäure, Soda und Kupfervitriol waren innerhalb der Eigenproduktion reichlich vertreten. An flüssigem Chlor deckte man durch die inländische Produktion seinen ganzen Bedarf. Die hauptsächlichste Produktion der italienischen Industrie erstreckte sich auf die Herstellung von Superphosphaten und Kunstdünger, Schwefelsäure, Calciumcarbid, Salzsäure, Kalkstickstoff, Salmiak, Salpetersäure und Wasserstoff. Man hat gerade hier nicht unwesentliche Resultate erlangt. Es wurden produziert in Tonnen im Jahre

	Superphosphat u. Kunstdünger	Schwefelsäure	Calciumcarbid	Salzsäure	Kalkstickstoff	Salmiak
1905	512 348	302 101	28 214	11 170	3	—
1913	972 493	644 712	49 118	18 966	14 982	13 427

	Salpetersäure	Wasserstoff mc	Kaustische Soda	Saures Calcium	Saures Natrium
1905	1 455	21 000	2 200	—	—
1913	12 531	436 996	6 877	8 234	340

Die Produktion der wichtigsten Chemieprodukte Italiens stellte sich im Jahre 1913 in der nachfolgenden Weise dar. Es wurden im Inland gewonnen an *Säuren*: Schwefelsäure 6 447 126, Salzsäure 189 660, Salpetersäure 136 108, raffinierte Borsäure 7433, rohe Borsäure 24 100, Kohlensäure 13 250, Flußsäure 20 Quintali. Das entspricht einer Gesamtmenge von 6 817 697 Quintali Gesamtproduktion aller Säuren. Dieser Produktion stand eine Einfuhr von noch insgesamt 208 403 Quintali gegenüber, zu der eine Ausfuhr an Säuren kam, die sich auf 321 746 Quintali stellte. So konnte Italien im letzten Friedensjahre 208 403 Quintali Säuren infolge seiner Eigenproduktion mehr ausführen als einführen. Hinsichtlich seiner Eigenproduktion konnte sich bisher Italien von einer Einfuhr nur frei von roher Borsäure machen, bei der Salpetersäure überstieg die Einfuhr noch erheblich die Ausfuhr. Hinsichtlich der Produktion an Säuren stellten sich Herstellung, Einfuhr und Ausfuhr in Quintali berechnet wie folgt:

	Produktion	Ausfuhr	Einfuhr	Mehreinfuhr +
Schwefelsäure	6 447 126	1505	980	—
Salzsäure . .	139 660	540	395	—
Salpetersäure .	136 108	45	5963	+
Borsäure, roh .	24 100	5710	—	—
Kohlensäure .	13 250	458	314	—
Borsäure, raff.	7 433	5710	209	—

Eine Reihe von Säuren stellte Italien überhaupt noch nicht her; so hatte man vor dem Kriege nur eine Produktion in Arsensäuren, Carbolsäure, Phosphorsäure, Milchsäure, Salicylsäure, Oxalsäure, Gerbsäuren, Stearinsäuren, Oleinsäuren und Weinsteinsäure.

Innerhalb der Produktion an *Salzen* hatte man die stärkste Erzeugung in der Gewinnung von Sulfaten von Kupfer, ferner in Sulfaten von Natrium und von Ammonium. Insgesamt hatte man im letzten Friedensjahr eine Produktion von chemischen Salzen in dem Umfang von 967 420 Quintali. Dieser Produktion stand eine Ausfuhr von 1 433 860 Quintali und eine Einfuhr von 15 020 005 Quintali gegenüber. Hinsichtlich der chemischen Salze spielte demnach die Eigenproduktion noch eine ganz untergeordnete Rolle. Eine völlige Abhängigkeit vom Ausland bestand für Natron, Chlorcalcium, Chlormagnesium, Chlorcalcium, kohlensaures Barium, Oxyd von Zinn, Nitraten von Silber, von rohem und raffiniertem Natrium und von Kalium. Eine nennenswerte Ausfuhr war für Eisenoxyd, eine gute für Pottasche und Chlorkalk vorhanden. Die überaus große Abhängigkeit Italiens von der Einfuhr chemischer Salzprodukte veranschaulicht folgende Tabelle. Es wurden produziert, eingeführt und ausgeführt in Quintali 1913:

	Produktion	Ausfuhr	Einfuhr	Mehreinfuhr +
Oxyd von Eisen	11 680	1 304 452	118 114	—
- - Blei .	23 700	5 729	1 382	—
- - Zink .	17 475	13 274	30 062	+
Kohlensaures Magnesium .	2 100	360	65	—
Bleiweiß . .	36 300	2 170	98	—
Pottasche . .	1 120	29 320	13 858	—
Chlorkalk . . .	100 710	7 153	20 419	+
Kalium, Natrium	6 970	223	2 204	+
Chromsaures Natrium . .	13 230	1	64	+
Nitrate von Kalium . . .	16 000	56	4 576	+
Sulfate von Aluminium .	33 083	8 700	25 699	+
Ammonium .	134 278	552	216 715	+
Eisen . . .	14 800	867	218	—
Magnesium .	22 570	185	5 038	+
Kupfer . . .	444 970	5 452	313 220	+
Salz	225 000	711	103 719	+

Es ist in dieser Tabelle ersichtlich, wie sehr Italien auch in den chemischen Salzen, welche das Land selbst herstellt, seine Produktion heben mußte, um erst einmal hier eine Unabhängigkeit von der Fremdeinfuhr zu erlangen.

Unter den sonstigen *Chemikalien* bedurfte Italien einer Einfuhr bisher nur bei Schwefelkohlenstoff,

Digitized by Google

Stickstoff, Wasserstoff und Sauerstoff nicht. An verschiedenen Chemikalien hatte Italien im letzten Friedensjahr eine Produktion von 1 167 534 Quintali, eine Ausfuhr von 148 141 Quintali bei einer Einfuhr von 147 808 Quintali. Produktion, Ausfuhr und Einfuhr stellten sich bei den Hauptwaren in Quintali wie folgt:

	Produktion	Ausfuhr	Einfuhr	Mehreinfuhr +
Salpetersäure . .	7 550	101	15 107	+
Calcium usw. .	12 270	200	71 670	+
Wasserglas, flüss.	40 250	1 156	74 632	+
Borax	1 071	361	1 383	+
Ammoniak . .	2 280	158	1 938	+
Ätzbaryt . . .	500	45	1 358	+
Magnesium . . .	2 150	12 510	13 855	+
Quecksilbersubl.	140	906	40	—
Calciumcarbid .	491 180	110 372	804	—
Glycerin	5 050	12 588	7 609	—
Ammoniakprod.	91 390	30	8 967	+

Vor dem Kriege beschäftigte die chemische Industrie in Italien rund 100 000 Personen, hiermit stand diese Industrie an vierter Stelle der gesamten industriellen Beschäftigungsziffern. Irgendwelche Farben herzustellen war Italien vor dem Kriege nicht fähig gewesen. Im Jahre 1913 hat man an Farben, Farbstoffen und Gerbstoffen für 36 000 000 Lire Waren eingeführt. Die Farben kamen fast ausschließlich aus Deutschland und zum Reste von der Türkei). England war nur ganz unzulänglich vertreten. An Anilinfarben hatte man in den letzten Jahren etwa eine Einfuhr im Werte von 22 000 000 Lire. Hiervon lieferte Deutschland 80 pCt., die Schweiz etwa 11 pCt. und England nur 5 pCt.

Die chemische Industrie Italiens ist über das ganze Land hin verbreitet. Hinsichtlich der wichtigsten Produktionsarten ist folgendes zu sagen: Die Hauptproduktion von Borsäure — Italien ist der wichtigste Lieferant von Borsäure und Borax in Europa — findet in Sarderello bei Livorno statt. Pottasche und Kalisalze wurden in Legano und in Rom hergestellt. Für die Produktion von Calciumcarbid war hauptsächlich Terni maßgebend. Rauchende Schwefelsäure wurde in Portici, Bolognano, Cengio und Revigliano hergestellt, Schwefelsäure in Portici und Barletta. Die Erzeugung von Natrium, Magnesium und Brom wurde in Foligno gehandhabt, Kupferpyrite werden bei Montamiata, Trezza, Albani, Civitavecchia und Rom hergestellt, Superphosphate werden in Mailand, wie in ganz Oberitalien produziert, Salpetersäure wurde in Savona und St. Marcello gewonnen.

Der *Krieg* hat nun gerade in der chemischen Industrie in Italien eine ziemliche Aenderung insoweit hervorgerufen, als man sich gezwungen sah, alle verfügbaren Möglichkeiten auszubeuten, um den Ausfall der Einfuhr von Chemikalien durch eigene Produktion zu decken zu suchen. Die Kriegführung erheischte einen starken Verbrauch gerade an Chemikalien. Die sehr erheblichen Preissteigerungen kamen hinzu, um die Gesellschaften zu einer Mehrproduktion und einer völligen Neuproduktion anzuregen. Inwieweit die Preise eine Mehrproduktion anregten und eine Neuproduktion zuließen, zeigt nachfolgende Tabelle. Ende Mai 1918 stellte sich der Preis für ein Kilogramm

			Winter 1914 (Höchstpreis)
Kupfervitriol . . .	auf	2,35 Lire	statt 0,54 L.
Kaustische Soda . .	-	3,25 -	- 0,40 -
Natron	-	2,10 -	- 0,80 -
Borsäure	-	3,75 -	- 1,75 -
Weinsteinsäure . . .	-	12,00 -	- 2,60 -
Oxalsäure	-	11,00 -	- 1,20 -
Salicylsäure	-	60,00 -	- 2,80 -
Kalisalpeter	-	7,00 -	- 0,80 -

Natürliche Farbstoffe.

Diese Stichproben dürften genügen, um von den Preisverhältnissen ein Bild zu geben. Mit eigenen Mitteln, vielfach auch mit Hilfe englischer und französischer, später amerikanischer Gelder ist man zu einer erheblichen Reihe von Neugründungen geschritten. Die chemische und elektrochemische Industrie nahm Neugründungen vor in Millionen Lire im

2. Halbjahr 1914	2. Halbjahr 1915	2. Halbjahr 1918
5036	5128	24 050
1917 insgesamt	1916 insgesamt	1915 insgesamt
109 723	37 558	50 972

Innerhalb aller Kapitalserhöhungen und Neugründungen der italienischen Aktiengesellschaften stand die chemische Industrie im Jahre 1915 an der vierten Stelle, im Jahre 1916 an der dritten Stelle und 1917 ebenfalls wieder an der dritten Stelle. Die chemische Industrie (einschließlich der Gasindustrie) zählte Ende 1915 102 Aktiengesellschaften, die über ein Kapital von 268 747 000 Lire verfügten, an Reserven 75 103 000 Lire und an Obligationen 62 336 000 Lire angaben. Hiervon hatten 1915 89 Gesellschaften mit einem Gewinne von 47 716 000 Lire und 13 Gesellschaften mit einem Verluste von 3 475 000 Lire gearbeitet. Aber damals befand man sich erst im Beginn seiner Konjunktur. Die Kriegskonjunktur hat nun dahin geführt, daß man die Ausgestaltung der chemischen Industrie mit allen Kräften betrieb. Neu gegründet wurde zur Herstellung von Ammoniumsulfat von der Banca Commerciale im Jahre 1915 eine Fabrik in Codigoro, das Gründungskapital betrug 5 Mill. Lire. Zur Herstellung von Salicylsäure wurde im Jahre 1918 in Mailand die Firma Elettrochimica Romilio mit einem Kapital von 10 Mill. Lire gegründet, das Werk will auch Soda und Chlor herstellen. Von den gezeichneten 10 Mill. war aber bisher nur 1 Mill. eingezahlt. Zur Herstellung von chemischen und pharmazeutischen Produkten wurde ebenfalls im Jahre 1918 die Kommanditgesellschaft Distillazione legno, Ing. Pellegrini & Co. in Bagni di Lucca unter Beteiligung der Banca Commerciale ins Leben gerufen. Das Kapital betrug allerdings nur 500 000 Lire. Zur Herstellung von Soda und Schießbaumwolle wurde in Genua im Jahre 1916 die Stabilimenti di Rumianca ing. A. Vitale mit einem Kapital von 2 500 000 Lire errichtet. Mehrere Anlagen wurden zur Herstellung von Farben ins Leben gerufen. Aus diesen Stichproben ist ersichtlich, daß man mit Eifer bemüht war, sich auf *neuen* Gebieten zu betätigen. Insgesamt wurden, soweit die Nachrichten verlauten, von 1914 bis zum Frühjahre 1918 innerhalb der chemischen Industrie neu gegründet, außer den bereits genannten Werken, die

Societa Anonima Industria Nazionale Colori d'Anilina	in Mailand
Societa Prodotti e Colori	„ Genua
Societa Anonima Industria Siciliana Acido Litries	„ Messina
Societa Anonima per lo Sciluppo della Cianamide e altri prodotti chemici	
Societa Asfalti Bitumi e Catranice e derivati	„ Rom
Distilleria Lombarda di catrame	
Societa Nazionale di Prodotti Chimici e Farmaceutici	„ Mailand
Sessa Cantu e Co.	„ „
Ossinitria Genua	„ Genua
Cotoni Jrofili per Esplodenti . .	„ Mailand
Societa Italiano Prodotti Sintetici	„ Genua
Societa Anonima per l'Industria chimica italiano	„ Mailand
Colorificio italiano, Max Meyer e Co.	„ „

Digitized by Google

Fabrica Colori anilina e prodotti chimici	in	Mailand
Industria Prodotti Chimici Puri	„	„
Colorificio Italiano. Bleu Oltermare	„	Turin
Societa Anonima Distillazione Catramé e Sottoprodotti	„	Mailand
Societa Anonima Miccie Massa		
Colorificio Jonca	„	Genua.

Von diesen Gesellschaften waren fünf Gesellschaften, welche Farben herzustellen wünschten. Die S. A. N. Colori d'Anilina in Mailand hat englische Chemiker im Aufsichtsrate, die S. Prodotti Chimici e Colori in Genua betreibt Fabriken in Cogoleto, Lavagna und Varazze; sie kaufte die Colorificio e Oleificio Iberoli. Die Colorificio Italiano in Turin hat eine Fabrik in Pescara. Im allgemeinen leiden sämtliche Neugründungen an einem Fehler: sie verfügen über zu wenig Kapital. Die in den Gesellschaften investierten Kapitalien bieten keine Sicherheit für Industrien, die Versuchsindustrien sind. Sie leben zumeist zunächst fast sämtlich von den hohen Kriegsgewinnen. Die genannten Gesellschaften verfugten über nachfolgende Kapitalmengen:

	Lire
Ammonia	5 000 000
S. A. N. Colori d'Anilina	6 000 000
S. A. S. Siciliana	1 700 000
S. Asfalti Bitumi	2 100 000
Distilleria Lombarda	1 000 000
Sessa Cantu e Co.	1 200 000
S. A. Distillazione Catramé	250 000
Colorificio Jonca	400 000
Ossinitria	600 000
S. P. Chimici e Colori	2 380 000
Stabilimenti di Rumianca	2 500 000
S. Ital. Pr. Sintetici	8 000 000
S. A. per l'industria chimica ital.	10 000 000
Distillazione legno	500 000
Fabrica colori anilina	500 000
S. A. Miccie Massa	160 000
S. N. di Pr. Chimici e Farmaceutici	750 000

Bis zum Juli 1918 stellten sich die Kapitalien nach den bekanntgegebenen Kapitalserhöhungen innerhalb der chemischen Industrie, den Gesellschaften nach, in Millionen Lire gegeben, wie folgt:

Fabbriche Italiane materie coloranti Bonelli, Mailand	14
Societa Italiana prodotti esplodenti, Mailand	17,5
Societa prodotti chimici colla e concimi, Rom	25
Unione Concimi, Mailand	50
Societa per lo Sciluppo dei Superfosfati e Pr. Chimici in Italia, Livorno	6
Societa Anonima Ollomont, Turin	3
Societa Anonima Ossigeni e altri gas, Mailand	2,5
Societa Anonima Magnesita, Castiglioncello	2,5
Corburatore Zenith, Turin	1,5
Societa Conservazione Legno e Distillerie Catramé, Mailand	6
Societa dei Prodotto Lion Noir, Mailand	4
Schiaparelli, Turin	6
Sessa Cantu e Co., Mailand	1,2
Fabricca Lombarda di Acido tartarico, Mailand	3,1

Bei der Tabelle tritt hervor, daß diejenigen Werke, welche Farben herstellten, mit einem reichlichen Kapitale vertreten sind. Man arbeitete mit allen Kräften, um Anilinfarben herzustellen. Italien glaubt an Teerprodukten herstellen zu können: 12 000 t gereinigtes Benzol, 2000 t Toluol, 3000 t Naphthalin und je 560 t Anthracen und Phenol. Trotz dieses guten Glaubens haben die Leiter der Farbwerke sich wiederholt dahingehend geäußert, daß sie nicht der Meinung sind, im Zustande des Friedens lebensfähige Anilinfarbwerke zu halten. Man ist nur fähig, einen Teil der Farben herzustellen, teilweise nur unvollkommen, und vor allen Dingen sind sie bei weitem teurer als die deutschen guten Farbenprodukte. Im wesentlichen ist nichts erreicht worden, genau wie in den anderen Ländern, in denen man glaubte den Krieg dazu benutzen zu können, die Abhängigkeit von den deutschen Teerfarbenprodukten durch eine Eigenerzeugung durchbrechen zu können. Da man aber nicht unwesentliche Kapitalien in die chemische Industrie hineingesteckt hat, ist zu erwarten, daß man diese Industrie mit Schutzzöllen kräftigen und erhalten wird. Hierauf ist wohl mit aller Bestimmtheit zu rechnen.

Im Frieden wird eine wichtige Rolle innerhalb der italienischen Industrie scheinbar die Herstellung von Kohlensäure spielen. Man spricht heute schon von einer Produktionsleistung von 7000 t. Die Herstellung von Medizinalien ist unleugbar gestiegen. Man ist auch durch Nachahmung deutscher Fabrikate dazu übergegangen, die pharmazeutischen Grundstoffe herzustellen, die sonst lediglich von Deutschland eingeführt wurden, da die pharmazeutische Industrie Italiens vor dem Kriege nahezu lediglich Spezialmittel und Extrakte herstellte. Die Herstellung von Explosionsstoffen in Italien ist mit der Errichtung der Fabriken in St. Marcella erheblich gestiegen. Schwefelsaures Ammoniak, das so reichlich eingeführt werden mußte, wird heute in einem starken Umfang in Italien selbst hergestellt. Starke Anstrengungen wurden unternommen, um Kalisalze zu gewinnen. Alle Produktionsmöglichkeiten wurden erschlossen. Es ist aber für die Friedenszeit unmöglich, die viel zu teure Produktion gegenüber den billigen deutschen Kaliprodukten aufrechtzuerhalten. Ebenfalls gelang es nicht, die in Italien bisher so geringe Verarbeitung von Kalisalzen zu fördern, obgleich Italien über genügende kalihaltige Zuckerlaugen verfügt. Die Produktion stickstoffhaltiger Düngemittel aber stieg. Die Herstellung von Salpetersäure soll wesentliche Erhöhung gefunden haben Zumal dadurch, daß man Werke errichtet hat, um Luftsalpeter zu gewinnen. Die Sodaproduktion ist durch die Ausnutzung der italienischen Salinen, in denen im Frieden jährlich rund 500 000 t Chlornatrium gewonnen wurden, stark erweitert. Die Abhängigkeit der italienischen Industrie von der Einfuhr fremder Fabrikate ist aber zu groß gewesen, als daß es innerhalb des Krieges möglich war, zu entscheidenden Erfolgen zu gelangen. Diese entscheidenden Erfolge konnten schon darum nicht erlangt werden, weil Italien nicht die Chemiker zur Verfügung standen, die nun als Grundbedingung einmal notwendig sind, um eine leistungsfähige chemische Industrie zu entwickeln. So hat man sich denn mit Teilerfolgen begnügen müssen. Erfolge, die im wesentlichen darauf hinauslaufen, daß man eine bestehende Produktion vermehrte und in ganz beschränktem Maßstab eine neue Industrie schuf. Von diesen neuen Produktionsgruppen sind wiederum nur wenige ohne weiteres als lebensfähig anzusehen. Wenn Italien auch seine chemische Industrie durch Zölle schützen wird, so bleibt es bis auf weiteres doch noch in einer reichlichen Abhängigkeit von den Auslandsprodukten chemischer Erzeugnisse und vor allen Dingen in einer Abhängigkeit von denjenigen chemischen Fabrikaten, welche man von Deutschland bezog. Hierüber ist man sich in Italien auch heute schon klar.

Der Weltmarkt. [B. 10123]

Digitized by Google

KURZE NACHRICHTEN AUS INDUSTRIE, HANDEL UND VERKEHR.

CHEMISCHE INDUSTRIE.

Deutsches Reich.

Kalisyndikat. *Neue Kalipreise.*

Das Kalisyndikat hat folgendes Rundschreiben an die deutschen Abnehmer des Syndikats am 3. d. M. gerichtet:

„Der Reichskalirat hat *mit Geltung vom 3. Dezember* folgende Preise für Kalisalze festgesetzt:

Carnallit	51 Pf.	
Kainit-Hartsalz	60 „	
Kalidüngesalz 20—22 pCt.	74 „	
„ 30—32 „	83 „	
„ 40—42 „	97 „	
Chlorkalium 50 pCt. K_2O	115 „	
„ 60 „ K_2O	126 „	für ind. Zwecke
Schwefelsaures Kali	152 „	
Schwefelsaure Kalimagnesia	167 „	

für das Prozent Kali im Doppelzentner.

Der Preis für Carnallit, welcher industriellen Zwecken, auch Badezwecken, dient, ist 66 Pf. für das Kiloprozent. — Die Berechnung für alle Verladungen ab 3. Dezember erfolgt auf Grund des zwischen uns bestehenden Lieferungsvertrags und der allgemeinen Inlands-Verkaufsbedingungen zu folgenden Preisen:

	M.
Carnallit mit 9 pCt. K_2O	4,59
„ „ 10 „ K_2O	5,10
„ „ 11 „ K_2O	5,61.
Kainit-Hartsalz und Sylvinit mit 12 pCt. K_2O	7,20
„ „ „ „ „ 13 „ K_2O	7,80
„ „ „ „ „ 14 „ K_2O	8,40
„ „ „ „ „ 15 „ K_2O	9,—.
Kalidüngesalz mit 20 pCt. K_2O	14,80
„ „ 21 „ K_2O	15,54
„ „ 22 „ K_2O	16,28
„ „ 30 „ K_2O	24,90
„ „ 31 „ K_2O	25,73
„ „ 32 „ K_2O	26,56
„ „ 40 „ K_2O	38,80
„ „ 41 „ K_2O	39,77
„ „ 42 „ K_2O	40,74.
Chlorkalium mit über 50 pCt. K_2O	57,50.
Jedes Zehntel pCt. Mehrgehalt bis zu 53 pCt. wird mit 11,5 Pf. berechnet.	
Schwefelsaures Kali mit 48 pCt. K_2O	72,96.
Jedes Zehntel pCt. Mehrgehalt bis zu 54 pCt. wird mit 15,2 Pf. berechnet.	
Schwefelsaure Kalimagnesia mit 26 pCt. K_2O	43,42.
Jedes Zehntel pCt. Mehrgehalt bis zu 29 pCt. K_2O wird mit 16,7 Pf. berechnet.	

Die Arbeiterverbände haben den Lohntarifvertrag zum 30. November d. J. gekündigt. Die neuen Tarife zwingen die Kaliindustrie zu einer Mehrausgabe an Löhnen in Höhe von 56 Mill. M. Die gleichen Mehrausgaben entstehen durch die in den letzten Monaten eingetretene Steigerung der Kohlenpreise. In ähnlicher Weise sind alle Materialien, deren die Kaliindustrie bedarf, im Preise in die Höhe gegangen. Die Preiserhöhung, die wir lediglich unter dem Zwange der Verhältnisse einführen, deckt nicht die Mehrkosten der Kaliindustrie."

R. [B. 10319.]

Kapitalserhöhung bei der Köln-Rottweil A.-G. Die Köln-Rottweil A.-G. hielt am 29. November d. Js. ihre außerordentliche Generalversammlung ab, um die vorgeschlagene *Kapitalverdoppelung* auf 66 Mill. M. zum Beschluß zu erheben. Zur *Begründung* wies der Aufsichtsratsvorsitzende Geheimrat Louis Hagen darauf hin, daß die Kartellgesellschaften in Hamburg sowie in Rheinland-Westfalen dieselbe Maßnahme beabsichtigen. Der außerordentliche Kapitalbedarf des Konzerns hänge damit zusammen, daß die einzelnen Gesellschaften und besonders die Köln-Rottweil A.-G. die Umstellung der Erzeugung mit großem Nachdruck betreiben. Dabei müsse Vorsorge getroffen werden, um für die außerordentliche Verteuerung der Rohstoffe, Baukosten usw. entsprechend gerüstet zu sein. Nachdem man im Jahre 1919 bei der Köln-Rottweil A.-G. die Friedensproduktion vorbereitet habe, lasse sich schon jetzt übersehen, daß man *im Jahre 1920 mit der Produktion werde beginnen* können. Die Gesellschaft beabsichtige, Gegenstände zu erzeugen, deren Herstellung im wesentlichen ohne den Bezug ausländischer Rohstoffe möglich ist. Es handle sich dabei um *Gegenstände des täglichen Bedarfs, die für das ganze deutsche Volk von großer Bedeutung* sind. Gleichzeitig bat Geheimrat Hagen, daß die Aktionäre in öffentlicher Versammlung davon Abstand nehmen, weitere Einzelheiten zu erfahren. Es läge nicht im Interesse der Aktionäre, weil man sonst die Konkurrenz vorzeitig herausfordern würde. Die Anwesenden gaben sich mit dieser Auskunft zufrieden.

20 Aktionäre, die 11 683 200 M. Kapital vertraten, beschlossen daraufhin einstimmig die vorgeschlagene Kapitalsverdoppelung von 33 Mill. M. auf 66 Mill. M. Die jungen Aktien sollen für 1920 voll dividendenberechtigt sein. Sie lauten über nom. 1200 M. und sollen zu 110 pCt. ausgegeben werden. 25 pCt. und 10 pCt. Aufgeld sollen sofort, 25 pCt. am 1. März, weitere 25 pCt. am 1. Juni und die restlichen 25 pCt. einschließlich 5 pCt. Stückzinsen ab 1. Januar 1920 am 1. September nächsten Jahres eingezahlt werden.

Die *ministerielle Genehmigung* zur Durchführung der Kapitalserhöhung liegt bereits vor.

R. [B. 10299.]

Ausland.

Finnland. *Anlage einer staatlichen Superphosphatfabrik.*

Der Staatsrat bewilligte 7 Mill. F. M. zur Anlage einer Fabrik für die Herstellung von Superphosphat und Schwefelsäure und zur Anschaffung von Maschinen.

Ww. N. [B. 10264.]

Frankreich (Tunis). *Tunesische Phosphatindustrie.*

Tunis nimmt in der Erzeugung von Phosphaten nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika die zweite Stelle ein. Die Förderung, die 1899 aufgenommen wurde, erreichte 1913 rund 2 000 000 t. Das Phosphat wurde in zwei Sorten verkauft: 1. mit einem Gehalt von 58 bis 63 pCt. Tricalcit, 2. mit 63 bis 68 pCt. Tricalcit, beide Sorten mit weniger als 2 pCt. gebundenem Eisen und Aluminium.

Die Tätigkeit der Phosphatbergwerke war in hohem Maße durch die Kriegszustände eingeschränkt. Auch der Preis erhöhte sich bedeutend. Gegenüber einem Vorkriegspreis von 5 bis 6 Frcs. für 100 kg wurden 30 Frcs. für dieselbe Menge gezahlt. Die 1913, 1914, 1917 und im ersten Halbjahr 1918 ausgeführten Mengen ergeben sich aus der angeführten Tabelle. Bemerkenswert darin ist die starke Verminderung der Ausfuhr nach Italien und vor allem nach Frankreich während dieses Zeitraums, dem eine außerordentliche Steigerung der Ausfuhr nach Großbritannien gegenübersteht, das früher den größten Teil seiner Rohphosphate aus Florida bezog.

Digitized by Google

Vereinigtes	1913 tons	1914 tons	1917 tons	1918 (1. Halbjahr) tons
Königreich	181 305	193 397	204 645	219 343
Frankreich . .	698 529	399 529	142 281	80 767
Italien . . .	453 183	412 810	225 908	72 344
Portugal . . .	40 404	36 508	12 730	—
Spanien . . .	52 985	49 295	16 315	4 960
Dänemark . .	12 437	7 025	10 562	—
Andere Länd.	546 037	328 597	—	290
Gesamtsumme	1984 880	1 427 161	612 441	377 704

Dr. F. nach The Ch. T. J. [B. 10 254.]

Niederlande. *Mangel an Phosphaten.*

In der *Kunstdüngerindustrie* herrscht Mangel an Rohstoffen, namentlich an Phosphaten. Während des dritten Vierteljahrs standen die Superphosphatfabriken still. Es besteht jedoch gute Aussicht, daß binnen kurzem Rohstoffe hereinkommen werden, so daß in etwa vier bis sechs Monaten wieder normal gearbeitet werden kann.

Ww. N. [B. 10 265.]

Italienischer Schwefel.

In den letzten Jahren zeigte die italienische Schwefelproduktion einen merklichen Rückgang, so daß in manchen Gegenden Italiens, trotz der von der Regierung zum Schutz und zur Produktionserhöhung der heimischen Industrie getroffenen Maßnahmen, befürchtet wird, daß amerikanischer Schwefel eventuell mit italienischem auch auf den europäischen Märkten konkurrieren wird. Die nachstehende Tabelle zeigt die Produktionsabnahme und gleichzeitig die entsprechende Abnahme in der Erzeugung von Schwefelprodukten:

Jahr	Roh	Raffiniert	Verarbeitet
1910 . . .	450 360	169 093	171 570
1914 . . .	337 843	149 100	165 362
1915 . . .	358 107	116 368	140 414
1916 . . .	269 374	50 900	12 200
1917 . . .	211 847	71 585	44 320

Die Rohschwefelerzeugung für 1917 betrug nur 49 pCt. derjenigen des Jahres 1910, während die Produktion an raffiniertem Schwefel im Jahre 1917 42 pCt. der Erzeugung des Jahres 1910 ausmachte.

Achv. [B. 10 295.]

England. *Herstellung von Luftstickstoff und Stickstoffprodukten.*

Die „Carbide Company" in London plant den Bau großer Anlagen in West-Cumberland zur Herstellung von Stickstoff aus der Luft und zur Erzeugung einer Reihe von Produkten, die wirtschaftlich nur in der Nähe von Kohlengruben im großen Maße hergestellt werden können. Die Gesellschaft besitzt bereits Anlagen in Odda in Norwegen. Die Gesellschaft wird nach der Durchführung ihrer jetzigen Pläne die erste in England sein, die derartige Anlagen errichtet. Zur Erzeugung der erforderlichen elektrischen Kraft ist die Benutzung von Kohle in Aussicht genommen, die sich in der Nähe der Anlagen befindet und daher verhältnismäßig billig ist.

Gr. [B. 10 292.]

Radiumproduktion der Vereinigten Staaten.

Die Gesamtproduktion der Vereinigten Staaten an Radium bis zum Ende des Jahres 1918 wird auf 55 g geschätzt, die ungefähr die Hälfte der gesamten Welterzeugung darstellen. Auf Grund neuerer Forschungen wird angenommen, daß die Carnotitlager von Colorado und Utah mindestens 500 g Radium enthalten.

Achv. [B. 10 237.]

Vereinigte Staaten von Amerika. *Arsen.*

Nach Meldungen aus Amerika wird die Arsengewinnung in den Vereinigten Staaten für 1918 auf etwa 6400 t geschätzt, auf vier Gesellschaften verteilt. Dies würde eine Zunahme von etwa 10 pCt. gegen das Vorjahr darstellen. Der Preis betrug in Amerika fast das ganze Jahr hindurch 9 c pro lb. Die Einfuhr nach den Vereinigten Staaten betrug im Jahre 1918 etwa 5600 t, wovon zwei Drittel von Mexiko und der Rest aus Kanada geliefert wurde, abgesehen von kleineren Mengen aus England und Australien. Der mittlere Jahresverbrauch der Vereinigten Staaten betrug 1910 bis 1916: 3850 t; er wird jetzt auf 12 000 t geschätzt.

Gr. [B. 10 216.]

Säureproduktion in den Vereinigten Staaten.

Die Erzeugung der Vereinigten Staaten an Schwefelsäure (berechnet als 100-prozentige Säure) erhöhte sich von 2 250 000 t im Jahre 1913 auf 3 930 000 t im Jahre 1916 und 4 705 000 t im Jahre 1918. Demgegenüber erzeugte Deutschland im Jahre 1912 1 495 000 t und Italien im Jahre 1914 571 000 t. Großbritannien erzeugte 1 348 000 t Monohydrat im Jahre 1917. Nach einer Schätzung im Sommer 1918 verteilte sich der Verbrauch an Schwefelsäure in folgender Weise auf die Industrie der Vereinigten Staaten: 1. 35 pCt. auf Explosivstoffe einschließlich Phenol und Salpetersäure, 2. 27,8 pCt. Düngemittel, 3. 11,2 pCt. auf Oelraffinerien, 4. 9,6 pCt. auf Chemikalien und Drogen einschließlich Salzsäure, Salpetersäure für andere Zwecke als Explosivstoffe und Ammoniumsulfat, 5. 9,1 pCt. auf Beizen und Galvanisieren von Stahl und 6. die verbleibenden 7,3 pCt. auf andere Erzeugung.

28,8 pCt. der inländischen Erzeugung wurden nach dem Kontaktverfahren, und 71,2 pCt. nach dem Kammerverfahren hergestellt. Von der 66°er Säure wurden 41,6 pCt. durch Konzentration schwächerer Kammersäure und 58,4 pCt. direkt nach dem Kontaktverfahren hergestellt. Von der Gesamtproduktion wurden am 1. November 1918 10,8 pCt. in Regierungsbetrieben, 11,7 pCt. in Sprengstoffabriken und 77,5 pCt. in den übrigen Betrieben hergestellt. Für die 50°er Schwefelsäure verteilten sich im Sommer 1918 die Schwefelquellen in folgender Weise: Erzeugung aus Schwefel 4 270 000 t, aus inländischen Pyriten 1 150 000 t, aus Zinkerzrauch 900 000 t, Kupfererzrauch 800 000 t, aus spanischen Pyriten 600 000 t, aus kanadischen Pyriten 480 000 t. Gesamtsumme 8 200 000 t.

Die Erzeugung von Salpetersäure von 42° Be. erhöhte sich von 54 000 t im Jahre 1904 auf über 78 000 t im Jahre 1914 auf 602 000 bzw. 645 000 t in den Jahren 1917 und 1918. Von der Erzeugung des Jahres 1917 wurden 55,5 pCt. zur Fabrikation von Sprengstoffen verwandt.

Die Produktion an Salzsäure zeigt seit 1880 eine ziemlich gleichförmige Steigerung. Sie erhöhte sich, auf Säure von 20° Be. berechnet, von 168 000 t im Jahre 1914 auf 223 000 t im Jahre 1918.

Die Erzeugung an inländischen Pyriten stieg in den Jahren 1913 bis 1918 von 341 338 t auf schätzungsweise 469 000 t. Dagegen betrug die Erzeugung des Jahres 1918 an inländischem Schwefel 470 pCt. mehr als die Erzeugung 1913. In den Jahren 1911 bis 1916 betrug der Anteil der Schwefelsäureerzeugung aus Schwefel ziemlich gleichmäßig 24,4 pCt. der Gesamtproduktion.

Dr. Fr. nach The Ch. T. J. [B. 10 255].

Südamerika. *Gewinnung von Chinarinde.*

Nach dem „New York Journal of Commerce" haben von amerikanischer Seite Untersuchungen

Digitized by Google

darüber stattgefunden, ob es möglich sei, in Südamerika mehr Chinarindenbäume zu pflanzen, um dort rohe Chininsalze zu gewinnen, die ein befriedigendes Resultat liefern würden. Infolgedessen hat sich im Jahre 1918 eine Vereinigung von Fabrikanten pharmazeutischer Produkte gebildet, die mit einem Kapital von einer halben Million Dollar in einem bereits neu bepflanzten Distrikte eine Fabrik zur Herstellung von Rohalkaloiden errichten will, die dann in den Vereinigten Staaten weiterverarbeitet werden sollen. Man hofft, schon bald 250 000 Unzen zu je 28,4 g verschiffen zu können.

Gr. [B. 10 215.]

China.

Bei Woutschou (Tschekiang) wurde eine Indigofabrik errichtet. Der Gouverneur von Hangtschou ist ersucht worden, für diese Fabrik eine Befreiung von Steuern zu beantragen um die Farbstoffindustrie in China zu fördern. [B. 10 248.]

Gr.

Die Entwicklung der chemischen Industrie in China.

Durch japanische Initiative sind in der nordchinesischen Provinz Kwantung mehrere Fabriken zur Herstellung von Schwefelsäure, kaustischer Soda, Kreosot, Stearin, Glycerin und Seife errichtet worden. Die Rohstoffe für diese Fabrikate stammen aus der benachbarten Mandschurei; da nun Untersuchungen ergeben haben, daß man solche auch in anderen Teilen Chinas antrifft, so ist damit die Möglichkeit gegeben, die chemische Industrie im Lande weiter zu entwickeln. Oele verschiedener Art zur Bereitung von Salben und Seifen sind überall zu finden; Schafwolle für die Herstellung von Lanolin, Baumwolle zur Verfertigung von Verbandstoffen, Seegras zur Erzeugung von Jod fehlen nirgends; für Kalomel, Coffein, Teer werden die Rohstoffe in genügenden Mengen angetroffen; das gleiche gilt von Alkohol, Ammoniak, verschiedenen Säuren usw. Versuche zur Heranziehung von Kapitalien, sowie von einheimischen und fremden Fachleuten, Aerzten und Apothekern sind bereits eingeleitet worden.

Gr. nach *N. O.* [B. 10 217.]

Die chemische Industrie in Ostindien.

Seit Kriegsausbruch haben die Behörden der Entwicklung der chemischen Industrie, auf der das Gedeihen vieler einheimischer Betriebe beruht, besondere Beachtung geschenkt. Das Munitionsamt hat z. B. einen chemischen Berater angenommen, der beauftragt ist, alle einschlägigen Anfragen zu beantworten. Ein Ausschuß von Chemikern trat Anfang vorigen Jahres in Lahore zusammen, um Maßregeln für die industrielle Entwicklung des Landes zu beraten und Untersuchungen über verschiedene Betriebsmethoden anzustellen. Auf seine Veranlassung wurden auch zum ersten Male in Indien kaustische Soda, salzsaures Magnesium, Sandelholzöl, salzsaures Zink und andere chemische Artikel erzeugt; außerdem hat der Ausschuß Versuche angestellt mit der fabrikmäßigen Erzeugung von Carbid und Stickstoffprodukten sowie von Kohlenteer und der Raffinierung verschiedener im Lande vorhandener Metalle.

Gr. nach *N. C.* [B. 10 218.]

SOZIALPOLITIK, FABRIKGESETZGEBUNG.

Ausland.

Sozialisierende Produktion in Oesterreich.

Die österreichische Regierung steht im Begriff, ein deutsch-österreichisches Medizinal-Drogenamt zu bilden, für das die Kapitalien zum Teil durch den Staat, zum Teil durch die Wiener staatlichen Krankenhäuser aufgebracht werden. Das Arbeitsgebiet des neuen Amtes ist vor allem die Belieferung der Krankenhäuser. Außerdem besteht seine Aufgabe in der Beaufsichtigung der zugeteilten Unternehmen. Zu diesem Zweck werden die österreichischen Firmen von FRITZ PEZOLD, ROEDER und RABE und die PHARMAZEUTISCHE INDUSTRIE AKTIEN-GESELLSCHAFT in Gesellschaften mit beschränkter Haftung umgewandelt. Die eine Hälfte der Direktoren wird von den Aktionären ernannt, während die andere Hälfte teils vom Medizinal-Drogenamt, teils von den Betriebsräten der Arbeiter und Angestellten berufen wird. Alle Angestellten der Gesellschaft und des Drogenamts erhalten Anteilscheine auf den Gewinn. Das Medizinalamt hat somit direkt die Produktion übernommen und verwendet für diesen Zweck die früheren staatlichen Munitionsfabriken auf dem Steinfeld bei Wien. Die Krankenhäuser werden fast ausschließlich die von den sozialisierten Fabriken nach bestimmten Vorschriften hergestellten Medikamente verwenden. Spezialitäten werden nur zugelassen, wenn ihnen ein größerer Heilwert zukommt. Für die Apotheken besteht die Verpflichtung für den Verkauf der Produkte. Ebenso werden die Aerzte auf ihren Rezepten diese an Stelle der teueren Spezialitäten verordnen. Alle Preise werden vom Medizinal-Drogenamt festgesetzt. Die Apotheken werden reine Verkaufsdepots werden, so daß auf diese Weise die allmähliche Sozialisierung des Apothekerwesens durchgeführt werden wird.

Dr. Fr. nach Ch. a. Drgg. [B. 10 236.]

Die Organisation der französischen Industrie.

Auch in Frankreich beginnt man in der Industrie sich zu organisieren. Aus Unternehmerkreisen hat sich unter der Bezeichnung *Confédération générale de la Production francaise* ein Unternehmersyndikat gebildet, das die Vertreter aller großen französischen Industrien, die in 21 Gruppen organisiert sind, umfaßt. Die Statuten des Syndikats bezeichnen als seinen Zweck die *Hebung der französischen Produktion und der Ausfuhrkraft.*

Im Gegensatz hierzu sind auch die *Arbeiter* und *Angestellten* bestrebt, ihre Organisation zu vervollständigen Die Confédération générale du travail hat am 4. November d. J. im Verein mit den Verbänden der Genossenschaften, dem Beamtenbund und der gewerkschaftlichen Vereinigung der technischen Angestellten für Industrie, Handel und Ackerbau den *wirtschaftlichen Arbeitsrat* (Conseil économic du travail) gegründet. In einer längeren grundsätzlichen Erklärung, die die Gründerverbände angenommen haben, wird festgestellt, daß ein Jahr nach dem Abschluß des Waffenstillstandes sich in Frankreich noch keine wirtschaftliche Besserung zeigte. Die von der Regierung angewandte Methode wird kritisiert und es wird die Anklage gegen die Regierung erhoben, daß sie es nicht verstanden habe, nach notwendigen Maßnahmen zur Unterdrückung der Spekulation und zur Erfassung der Kriegsgewinne zu trachten. Als Zweck der Neugründung wird angegeben, daß der Arbeitsrat das Land vor dem Ruin bewahren wolle, dem es zutreibe, und zur Hebung der wirtschaftlichen Lage beitragen wolle, indem er danach strebe, den Arbeitern den Anteil an der Führung der Geschäfte, der Produktion und der Verteilung zu verschaffen, der ihnen zukommt.

R. [B. 10 230.]

Internationale Arbeitskonferenz in Washington.

Am 28. November d. J. wurde ein Uebereinkommen über die Mitgliedschaft im Geschäftsführenden Ausschuß des Internationalen Arbeitsamts erzielt. Vertretungen im Geschäftsführenden Ausschuß erhielten:

Digitized by Google

1. für die Regierungsgruppe: Belgien, Frankreich, Großbritannien, Italien, Japan, Deutschland, Schweiz, Spanien, Argentinien, Kanada, Polen und Dänemark — Dänemark nimmt vorläufig den für Amerika reservierten Platz ein —;

2. für die Arbeitergruppe: Frankreich, Holland, Großbritannien, Schweden, Deutschland, Kanada — letzteres für einen noch zu wählenden Vertreter Amerikas —;

3. für die Arbeitgebergruppe: Großbritannien, Frankreich, Italien, Belgien, Tschecho-Slowakei, Schweiz — letzteres für einen noch zu wählenden amerikanischen Vertreter —.

Für Deutschland ist demnach je ein Sitz in der Regierungs- und Arbeitergruppe, dagegen *nicht in der Arbeitgebergruppe* vorgesehen. Die deutsche Regierung ist telegraphisch aufgefordert worden, die Vertreter zu benennen. —

Vorschläge der Internationalen Arbeitskonferenz.

Die von der Konferenz angenommenen fünf Konventionen, welche den einzelnen Regierungen zur Ratifikation als Verträge oder zur Verwertung als Gesetze vorgelegt werden sollen, betreffen den Achtstundentag, die 48-Stundenwoche, das Minimalalter bei Kindern, die in der Industrie beschäftigt werden, Verbot der Beschäftigung von Frauen und Jugendlichen unter 18 Jahren, die Mitteilung von Daten über Arbeitslosigkeit durch die einzelnen Staaten.

Als „recommendations" werden folgende neun Vorschläge den Regierungen unterbreitet: Schutz von Frauen und Kindern gegen Bleivergiftung, Schutz gegen Milzbrand, Schaffung eines Regierungsgesundheitsdienstes durch jeden Staat, Beitritt anderer Staaten zur Berner Konvention gegen die Benutzung von weißem Phosphor bei der Streichholzfabrikation, gegenseitiger Schutz der fremden Arbeiter, Einrichtung von Arbeitslosenversicherung durch jeden Staat, Schaffung einer Spezialsektion und einer Spezialkommission für Auswanderung, Zurückstellung aller öffentlichen Arbeiten für Perioden der Arbeitslosigkeit.

Nachdem verschiedene Vertreter sich anerkennend über den Verlauf der Konferenz geäußert hatten, hielt der Präsident der Konferenz, Arbeitsminister Wilson, eine längere Ansprache, in welcher er die Verhinderung des Präsidenten der Vereinigten Staaten bedauerte und betonte, daß die Konferenz mit Ernst und Eifer gearbeitet habe, um den Grund für den Schutz der arbeitenden Klassen zu legen. Er gab der Hoffnung Ausdruck, daß die Arbeit der Konferenz von Dauer sei und das Rechte getroffen habe.

R. [B. 10302 u. 10312.]

ZOLL- UND STEUERWESEN.

REGELUNG DER EIN- UND AUSFUHR.

Deutsches Reich.

Aufhebung der Goldzölle.

Der volkswirtschaftliche Ausschuß der Nationalversammlung hat beschlossen, daß das Plenum der Nationalversammlung möglichst bald einem *Gesetzentwurf* zustimmen solle, durch den *die Goldzölle aufgehoben* werden[1]).

R. — [B. 10315.]

Neuregelung der Bestimmungen über die Handhabung der Ausfuhrbewilligung.

Der Reichsminister der Finanzen hat unterm 1. November 1919 den Landesfinanzämtern folgende Verfügung des Reichskommissars für Aus- und Einfuhrbewilligung vom 7. Oktober 1919 bekanntgegeben:

Die Häufung der Anträge auf Ausfuhrbewilligung infolge der Zunahme des Außenhandels hat zu einer Neuregelung der Bestimmungen über die Handhabung der Ausfuhrbewilligung geführt.

Um die Zentrale zu entlasten und einer Stockung in der Ausfertigung und Prüfung der Ausfuhranträge vorzubeugen, sind vom 1. Oktober ab außer den drei Delegierten des Reichskommissars in München, Karlsruhe und Königsberg auch die Zentralstellen für Ausfuhrbewilligung sowie die Außenhandelsstellen und Außenhandelsnebenstellen zur selbständigen Bearbeitung, Erledigung und Stempelung für die in ihren bisherigen Geschäftsbereich fallenden Anträge zuständig, einschließlich der bisher von hier aus bearbeiteten Anträge auf Ausfuhrerlaubnis in das von den Polen besetzte Gebiet.

Eine Ausnahme bilden nur die Anträge, welche sich beziehen auf die Ausfuhr von Lebensmitteln, Reise- und Umzugsgut, Austauschsachen sowie größeren Sammelaufträgen, bei denen die Erledigung sich infolge Zuständigkeit mehrerer Zentralstellen durch Rückfragen und Hin- und Hersenden verzögern kann. Ebenso ist in besonderen Dringlichkeitsfällen die Erteilung einer Ausfuhrbewilligung auch von hier aus möglich. Für die Erledigung der hier zu bearbeitenden Ausfuhranträge ist eine neue Gruppe (XIV) gebildet, welche von 9 Uhr morgens bis 8 Uhr abends ununterbrochen dienstbereit ist. Desgleichen wird in der genannten Zeit ständig einer der Referenten dieser Gruppe für das Publikum zu sprechen sein. Die Ausfuhranträge auf Lebensmittel werden gesondert in Gruppe IV behandelt.

Die Aufsicht über die Bearbeitung der Ausfuhranträge sowie die Prüfung von Beschwerden über Entscheidungen der Zentralstellen bleibt ausschließlich Sache des Reichskommissars; ebenso werden *die gesamten Einfuhranträge*, soweit die Bewilligung nicht an die Reichsstellen (Reichstextil-, -fettstelle, -getreidestelle u. a.) bereits früher delegiert worden ist, von ihm nach wie vor erledigt.

Eine Liste der für die Ausfuhrbewilligung zuständigen Zentralstellen und Außenhandelsstellen mit Angabe ihres Geschäftsbereichs wird demnächst zusammengestellt werden.

Bezüglich der Ausfuhr nach den von den Polen besetzten Gebieten gelten nunmehr folgende Bestimmungen:

Ausfuhrfreie Waren bedürfen künftig keiner Ausfuhrerlaubnis. Die Eisenbahndirektionen Berlin und Breslau, die Oberpostdirektion und Oberzolldirektion Berlin und die besonders mit Ueberwachung des Grenzverkehrs betraute Zentralpolizeistelle Osten (Telegrammadresse Zent Pol) sind mit einer Liste der ausfuhrfreien Waren versehen.

Ausfuhrverbotene Waren bedürfen einer Ausfuhrerlaubnis zur Ueberführung über die Demarkationslinie. Die Anträge werden, wie das bei Ausfuhrbewilligungen geschieht, auf den für diese vorgesehenen Formularen mit der Aenderung des Wortes „Ausfuhrbewilligung" in „Ausfuhrerlaubnis" in zweifacher Ausfertigung den zuständigen Stellen eingereicht und nach erfolgter Genehmigung seitens der Güterannahmestellen den Beförderungspapieren beigegeben.

Nchbl. f. d. Zst. [B. 10287.]

Erteilung der Ausfuhrbewilligung.

Nach einer Mitteilung des „Reichskommissars für Aus- und Einfuhrbewilligung" sind folgende Stellen für Erteilung von Ausfuhrbewilligungen zuständig:

A. *Zentralstellen für Ausfuhrbewilligung* bestehen: Für den Bereich der deutschen Gießereien: Berlin W. 15, Pfalzburger Straße 72; für Eisen- und Stahlerzeugnisse (außer Maschinen und Gießereierzeugnissen): Berlin W. 9, Linkstraße 25; für eiserne Röhren: Düsseldorf, Breite Straße 7; für Elektro-

[1]) Der Zuschlag auf die in Gold zu zahlenden Zollbeträge (vgl. Chem. Ind. Bd. Jahrg. S. 340) wurde für die Zeit vom 7. bis 13. Dezember auf 830 pCt. festgesetzt!

Digitized by Google

technik: Berlin W. 10, Corneliusstraße 3; für die Erzeugnisse der papierverarbeitenden Industrie, Abteilung H: Berlin W. 9, Linkstraße 22; desgl. Abteilung L: Charlottenburg 2, Neue Grolmannstraße 5/6; für die Fahrzeugindustrie: Berlin W. 8, Unter den Linden 12, I; für galvanische Elemente und Taschenlampen: Berlin NW. 7, Dorotheenstraße 11; für Grobbleche: Essen a. d. Ruhr, Schiffbaustahlkontor; für die Holzindustrie: Berlin SW. 11, Königgrätzer Straße 104; für belichtete kinematographische Films: Berlin SW. 48, Friedrichstraße 220; für die Maschinenindustrie: Charlottenburg 2, Schillerstraße 10; für die Metallindustrie: Berlin W. 62, Bayreuther Straße 26; für die Papierindustrie: Charlottenburg 2, Neue Grolmannstraße 5/6; für die Papierindustrie, Gruppe Pappe: Berlin W., Lützowstraße 89/90; für die Rohtabakausfuhrprüfungsstelle: Bremen, Handelskammergebäude; für Stabeisen: Düsseldorf, Stahlwerksverband; für Ton und Tonerzeugnisse: Berlin NW. 21, Dreysestraße 4; für Walzdraht: Düsseldorf, Benrather Straße 29; für die wirtschaftliche Vereinigung der deutschen Gesellschaft für Mechanik und Optik: Berlin NW. 7, Dorotheenstraße 33; für Zement: Charlottenburg, Knesebeckstraße 74; für Zink und Zinkbleche: Berlin NW. 6, Albrechtstraße 11; für die Zuckerindustrie: Berlin W. 9, Köthener Straße 38; für „Zitag", Zigarettentabak-Einkaufsgesellschaft: Dresden A. 1, Ostra-Allee 6; für „Detag", Deutsche Tabakhandelges. m. b. H.: Bremen, Martinistraße 33/35.

B. *Außenhandelsstellen* bestehen für Chemie: Berlin W. 10, Viktoriastraße 33; für die holzverarbeitende Industrie: Berlin W., Kronenstraße 8/10; für die Lederindustrie: Berlin SW. 11, Königgrätzer Straße 30; für die Metallwirtschaft: Berlin W. 9, Potsdamer Straße 10/11; für das Papierfach: Charlottenburg 2, Neue Grolmannstraße 5/6.

C. *Außenhandelsnebenstellen* bestehen für Kleineisenwaren und Waffen: Elberfeld, Alter Markt 12; für Papierwaren: Berlin W. 9, Linkstraße 22.

D. *Sonstige Stellen*: für das Kalireferat im Reichswirtschaftsministerium: Berlin NW. 7, Dorotheenstraße 22; für Kohlenausfuhrstelle Ost: Berlin W. 62, Kurfürstenstraße 27; desgl. West: Duisburg, Feldstraße 11/13; für den Reichskommissar für die Kohlenverteilung: Berlin W. 62, Wichmannstraße 19; für die Reichsstelle für Textilwirtschaft: Berlin W. 8, Jägerstraße 19."

Ww. N. [B. 10288.]

Ausland.

Ungarn. *Freiliste der nach Ungarn ohne Einfuhrbewilligung eingeführten Waren*

			Autonomer Zollsatz in Kronen + 200 pCt. Zuschlag
aus	93	Vegetabilischer Talg, Palm-, Palmkern- und Cocosnußöl, festes, zu technischen Zwecken	2,50
	94	Wachs, vegetabilisches . .	2,50 14,28
	95	Stearinsäure (Stearin), Palmitinsäure (Palmitin) .	0,14
	97	Degras und Elainsäure . .	0,06
	98	Ceresin	10,—
	99	Vaseline und Lanolin . .	24,— 30,—
	100	Wagenschmiere	16,— 7,—
	101	Fette und Fettgemenge, nicht besonders benannte, zu technischen Zwecken	2,50
	102	Rüböl	12,—
aus	103	Leinöl und a. n. b. b. fette Oele zu technischen Zwecken	10,—
	105	Anm. 1. Holzöl, Erdnußöl und Ricinusöl zur technischen Verwendung (unter der Aufsicht besonders ermächtigter Zollämter denaturiert) . . .	2,—
	105	Anm. 3. Baumwollsamenöl für die technische Verwendung	12,—
	143	Schwefelkies (Pyrit), roh .	0,30
aus	144	Schwefelkies, gebrannt, Eisenerz, Braunsteine und Bleierz, auch aufgearbeitete	frei
	145	Gips, roh, auch gemahlen .	frei
		Gips, gebrannt	0,60
aus	150	Mineralische Phosphate, Porzellanerde, Asbest, Magnesit	frei
	153	Campher, roh, frei, raffiniert	36,—
	155	Aetherische Oele	24,— 60,—
	157	Quebrachoholz	1,— 3,— 0,60
	158	Eichen- und Nadelholzrinden und -borken. . . .	0,60
	159	Andere Rinden, dann Wurzeln, Blätter, Blüten, Früchte (z. B. Myrobalanen, Knoppern, Galläpfel u. dgl.)	frei
aus	162	Kastanienholzextrakt, Quebrachoholzextrakt, Gerbstoffextrakte, nicht besonders benannte . . .	8,—
	164	Teer, mit Ausnahme von Braunkohlen- und Schieferteer	0,50
aus	165	Harz, gemeines	1,20
	167	Binder, Brauer-, Bürstenbinder- und Seilerpech .	2,50
	168	Asphalterde, Asphaltsteine roh, auch gemahlen . .	0,30
	169	Asphaltbitumen	5,—
aus	170	Asphaltmastix	7,—
aus	173	Terpentin, Terpentinöl, dann Steinkohlenteeröle der Benzolreihe	3,50
aus	174	Kopalharz, Schellack und Gummiarabikum . . .	3,50
	596a	Schwefel (in Stücken und Stangen), auch gemahlen, und Schwefelblüte; Phosphor, Antimon, metallisches (Antimon regulus) Quecksilber	frei
	597a	Aetzkali, Aetznatron, festes	9,60
aus	597c	Magnesia, gebrannt . . .	1,20
	597h	Zinnoxyd, künstliches . .	14,50
	597k	Bleiglätte in Schuppen und Stücken	4,80
aus	597l	Bleiglätte, gemahlen, in Pulverform, Mennige (Minium)	9,60
	597o	Salmiakgeist	3,60
	597p	Ammoniak, flüssiges . . .	14,50
	598b	Salzsäure, Salpetersäure (Scheidewasser), Holzessig, roher	1,20
	598c	1. Schwefelsäure, nichtrauchende	2,—
	598d	1. Borsäure, roh	frei
	598d	2. Borsäure, raffiniert . .	7,20
aus	598f	Weinsteinsäure u. Citronensäure	24,—
aus	599a	Dungsalze, Chlorkalium, Chilesalpeter (Natronsalpeter), Borax, roh . . .	frei

Digitized by Google

		Autonomer Zollsatz in Kronen + 200 pCt. Zuschlag
599a	Glaubersalz (Natriumsulfat)	0,50
aus 599c	Kali, schwefelsaures; Natron, zweifach schwefelsaures; Pottasche bis zu einem Gehalte von 85 pCt. kohlensaures Kali . . .	1,90
599d	Soda (Natriumcarbonat), roh oder kristallisiert .	1,50
599e	Pottache mit einem Gehalte von mehr als 85 pCt. kohlensaures Kali, Wasserglas, festes	3,60
599f	Soda, calciniert; Wasserglas, flüssiges	2,40
599g	Schwefelsaures und salzsaures Ammoniak (Salmiak).	3,60
599h	Kalisalpeter (Kaliumnitrat)	4,80
aus 599i	Doppelkohlensaures Kali und Natron (Sodabicarbonat); Borax, raffiniert	7,20
aus 599m	Chromsaures Kali und Natron	14,50
aus 599o	Chromsaures Kali und Natron	24,—
600d	Spodium (Knochenkohle)	2,40
600c	Chlorcalcium (künstlicher, schwefelsaurer Kalk) . .	1,20
aus 600l	Calciumcarbid	24,—
aus 602a	Kupfervitriol	3,60
602d	Bleiweiß	9,60
aus 602e	Bleizucker	14,50
aus 603a	Schwefelkohlenstoff . . .	frei
604a	Glycerin, roh	3,—
604b	Glycerin, raffiniert	12,—
aus 604c	Steinkohlenteeröl, roh, schwer	3,60
607	Zubereitete Schwärzen . .	15,—
aus 611	Knochenleim	14,50
aus 613	Reisstärke	16,—
617	Phosphate, mit Säuren aufgeschlossen (Superphosphate)	frei
aus 619	Essigsäure, konzentrierte .	60,—
620a	Aethyläther (Schwefeläther)	145,—
aus 622	Produkte aus Jod, Brom, Salicylsäure, Alkoloide und Alkoloidsalze . . .	15 pCt. v. Wert
623	Oelfirnisse	12—24
625	Teerfarbstoffe	15 pCt. v. Wert
aus 626	Ultramarinblau	24,—
635	Unschlittkerzen	14,—
aus 636	Kerzen aus Stearin und Paraffin	28,—
637	Seife (mit Ausnahme der parfümierten)	12—36
aus 640	Zündhölzchen	17,—
aus 652	Knochenmehl; Thomasschlacke; fabrizierte Düngungsmittel und andere unter diese Tarifnummer fallende Dünger	frei

[B. 10282.]

Schweden.

Mit Wirkung vom 12. d. M. sind die schwedischen *Ausfuhrverbote* für Fichtenrinde, Salicylsäure, pflanzliche Gerbemittel, wie Eichenrinde, Myrobalanen, Quebrachoholz, ganz oder in Stücken, geraspelt, gemahlen oder auf andere Weise zerkleinert, *aufgehoben* worden.

R. [B. 10313.]

Großbritannien. *Der englische Antidumping-Gesetzentwurf.*

Die „Westminster Gazette" veröffentlicht in einem Leitartikel vom 21. November eine Uebersicht über die Hauptbestimmungen des *Antidumping-Gesetzentwurfs*, der Ende voriger Woche im englischen Unterhaus eingebracht wurde. Das Gesetz erteilt einem *Ausschuß*, der aus zehn Mitgliedern des englischen Unterhauses, drei Regierungsbeamten und dem Präsidenten des Handelsamts als Vorsitzenden gebildet wird, die *unbeschränkte Vollmacht*, die Einfuhr aller Güter nach England zu untersagen, die „systematisch und in größeren Mengen" zu Preisen eingeführt werden, die niedriger sind als der Verkaufspreis dieser Artikel im Herstellungslande. Es bedarf nicht erst des tatsächlichen Abschlusses solcher Geschäfte, sondern dieser Regierungsausschuß ist schon befugt, das Einfuhrverbot auszusprechen, wenn ihm solche Offerten zu Schleuderpreisen bekannt werden oder ihm Nachricht darüber zugeht — also z. B. auch von britischen Konkurrenten der ausländischen Hersteller —, daß eine solche Einfuhr beabsichtigt ist.

Für das Eingreifen aus dem zweiten Grunde, d. h. fußend auf der bekanntgewordenen Absicht, genügt der Nachweis, daß die Erzeugung derartiger Güter in Großbritannien durch die ausländische Konkurrenz *ungünstig beeinflußt* wird oder *„werden könnte"*. In diesem Falle sucht das Gesetz die Anwendung eines Zollschemas dadurch zu umgehen, daß der Kommission die Erlaubnis erteilt wird, die Einfuhr zu genehmigen, wenn der ausländische Hersteller oder Händler bereit ist, der britischen Regierung den *Unterschied* zwischen dem Verkaufspreis im Herstellungsland und dem niedrigeren Preise, zu dem er in Großbritannien verkaufen will, zur Verfügung zu stellen.

Das Gesetz sieht ferner vor, daß dieser diktatorische Ausschuß berechtigt sein soll, durch Einfuhrverbote die während des Krieges in England neu aufgebauten oder staatlich geförderten *lebenswichtigen* Industrien, wie die optische Industrie, die Herstellung von Magnetzündern und die Farbstoffindustrie, gegen die ausländische Konkurrenz zu schützen.

R. [B. 10289.]

HANDELSNACHRICHTEN UND KURZE STATISTISCHE MITTEILUNGEN.

Deutsches Reich.

Bekanntmachung über Ausnahmen von den Höchstpreisen für Leimleder und Leim. Vom 3. November 1919.

Auf Grund des § 1 der Bekanntmachung über den Verkehr mit Leim vom 14. September 1916 (Reichs-Gesetzbl. S. 1023) ermächtige ich den Kriegsausschuß für Ersatzfutter, bis auf weiteres für aus dem *Ausland eingeführtes Leimleder höhere Preise* zu bezahlen und zu verlangen, als sie in § 11 der Bekanntmachung über den Verkehr mit Leimleder vom 16. Mai 1918 (Reichs-Gesetzbl. S. 411) vorgesehen sind.

Ferner ermächtige ich den Kriegsausschuß für Ersatzfutter und die Leimverteilungsgenossenschaft der Leimgroßhändler, Berlin, bis auf weiteres für Leim, welcher aus Rohmaterial hergestellt ist, das aus dem *Ausland* eingeführt wurde, *höhere* Preise zu bezahlen und zu verlangen, als sie im § 11 der Bekanntmachung, betreffend Ausführungsbestimmungen zu der Verordnung über den Verkehr mit Leim, vom 15. Juli 1917 (Reichs-Gesetzbl. S. 627) bzw. 24. September 1919 (Reichs-Gesetzbl. S. 1719) vorgesehen sind.

Als aus dem Ausland eingeführtes Leimleder und Rohmaterial im Sinne der Absätze 1 und 2 gelten

Digitized by Google

Knochen und Leimleder im Sinne der Bekanntmachung vom 15. Februar 1917 (Reichs-Gesetzbl. S. 137) und vom 16. Mai 1918 (Reichs-Gesetzbl. S. 411), soweit bereits die Einfuhr in dieser Form geschieht.

Händler dürfen bei Lieferungen an die Verbraucher für aus ausländischem Rohmaterial hergestellten Leim einen Preis verlangen, der sich berechnet aus den vom Kriegsausschuß für Ersatzfutter verlangten Preisen zuzüglich der gemäß § 11 der Bekanntmachung, betreffend Ausführungsbestimmungen zu der Verordnung über den Verkehr mit Leim, vom 15. Juli 1917 (Reichs-Gesetzbl. S. 627) bzw. 24. September 1919 (Reichs-Gesetzbl. S. 1719) zulässigen Handelszuschläge.

Die Bekanntmachung tritt mit sofortiger Wirkung in Kraft.

Berlin, den 3. November 1919.

Der Reichswirtschaftsminister.
SCHMIDT.

R. [B. 10 301.]

Ausland.

Schweden. *Bedarf an Druckfarben.*

Die Aufnahmefähigkeit Schwedens für geriebene Druckfarben, insbesondere für Druckerschwärze und für gangbarere Farben, wie Blau usw., ist als sehr gut zu bezeichnen. Schweden hat vor dem Kriege seinen Bedarf an Druckfarben hauptsächlich aus Deutschland gedeckt und würde auch unter den jetzigen Verhältnissen wieder vorzugsweise deutsche Fabrikate kaufen, wenn nur geliefert werden könnte. Die Vertreter deutscher Druckfarbenfabriken klagen insgesamt über die geringe Menge der ihnen aus Deutschland gelieferten Waren. Zurzeit ist Schweden darauf angewiesen, seinen Bedarf aus England und Amerika zu decken. Insbesondere liefert Amerika nicht unbeträchtliche Mengen Ruß-Schwarz, das zum Teil auf Druckerschwärze verarbeitet wird.

Gr. [B. 10 293.]

Vorherrschen des japanischen Einflusses auf dem chinesischen Chemikalienmarkt.

Während die Japaner bei Kriegsausbruch keinen großen Einfluß auf den chinesischen Drogen- und Chemikalienmarkt hatten, haben ihre außerordentlichen Anstrengungen dazu geführt, daß sie jede andere Nation in der Belieferung des chinesischen Chemikalienmarkts mit ihren Produkten überflügelt haben. Sie sind in so ausgedehntem Maße Produzenten und Makler für dieses Gebiet geworden, daß sowohl die chemischen Produkte wie die Drogen in der Hauptsache aus Japan stammen. Die „Evening Post", New York, die diese Verhältnisse in ihrer Nummer vom 4. Oktober näher schildert, meint aber, daß das ungeheure Absatzgebiet, das der chinesische Markt darstellt, sich von Amerika aus leicht erreichen lasse und durch Bearbeitung durch geeignete Vertreter unschwer den amerikanischen Produzenten von Farbstoffen und Chemikalien erschlossen werden. könnte.

Achv. [B. 10 294.]

Vom Manganerzmarkt.

Die indische Ausfuhr von Manganerzen erreichte ihren größten bisherigen Tiefstand in dem am 31. März 1919 abgelaufenen Geschäftsjahr. Die Hauptursachen hierfür sind die Abschließung des belgischen Marktes und die zunehmende Belieferung der Vereinigten Staaten mit brasilianischen Manganerzen. Die größten Abnehmer indischer Manganerze waren bisher der Reihe nach: Belgien, Großbritannien und Irland, die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika und Frankreich. Während Aussicht besteht, daß die Einfuhr nach Belgien und nach Frankreich, dessen Einfuhr indischer Manganerze um die Hälfte zurückgegangen ist, allmählich ihre alte Höhe wieder erreicht, läßt sich über die weitere Entwicklung der Manganeinfuhr Amerikas noch nichts bestimmtes sagen.

Die Vereinigten Staaten, deren Einfuhr indischer Manganerze im Jahre 1918/19 10 000 t gegenüber 168 000 t im Jahre 1912/13 betrug, hat in den letzten drei Jahren die einheimische Manganförderung merklich gesteigert; diese konnte die heimische Stahlindustrie jedoch nur zum Teil befriedigen. Von der Gesamteinfuhr von 500 000 t im Jahre stammen zurzeit ungefähr 80 pCt. aus Brasilien. Um diese Einfuhr herabzusetzen, werden Versuche gemacht, die in unbeschränkter Menge zur Verfügung stehenden geringwertigen heimischen Manganerze für die amerikanische Stahlindustrie nutzbar zu machen. Es besteht gewisse Aussicht, daß bei Besserung der Schiffsverhältnisse das hochwertige und außerordentlich gleichmäßige indische Manganerz wieder in größeren Mengen nach Amerika geht, da es zweifelhaft ist, ob die brasilianischen Gruben ihre Förderung in der jetzigen Höhe halten können. Mit besonderer Aufmerksamkeit ist die Förderung der russischen Manganlager bei Tchiatouri in Transkaukasien und bei Nikopol am Dnieprr zu verfolgen, die die stärksten Lager der Welt mit einem Erz von 50 bis 60 pCt. Mangan sind. Die Kriegsverhältnisse bewirkten eine Verminderung der russischen Förderung auf die Hälfte. In den russischen Häfen lagern zurzeit über 1 Mill. t.

Die Stahlindustrie, der Hauptverbraucher der Manganerze, verwendet die hochwertigen Erze zur Herstellung von *Ferromangan*, das bis zu 80 pCt. Mangan enthält, und die minderwertigen Sorten zur Herstellung von Spiegeleisen mit einem Gehalt von 12 bis 35 pCt. Mangan. Früher wurden in Großbritannien und Irland große Mengen Ferromangan direkt für Ausfuhr nach Amerika hergestellt. Die Ausfuhr in diesem Artikel nach den Vereinigten Staaten, die 1913 128 000 t betragen hatte, war 1918 auf 27 000 t gefallen, während Amerika selbst davon 326 000 t herstellt.

Dr. F. nach The. T. [B. 10 253.]

Zinn.

Die Schmelzhütten der Vereinigten Staaten erzeugten 1918: 10 284 t Feinzinn gegen 6065 t 1917 und 2261 t 1916. Im Betriebe waren vier Schmelzhütten, wovon diejenige der AMERICAN SMELTING AND REFINING Co. in Perth Amboy allein 9934 t herstellte. — Indo-China erzeugte während des Krieges 604 t (1918); 519 (1917), 432 (1916), 423 (1915), 309 (1914) t Zinn und Wolfram.

Gr. [B. 10 249.]

Zink.

Die Produktion der Vereinigten Staaten betrug im ersten Halbjahr 1919 255 202 t, die Erzeugung von elektrolytischem Zink 23 211 t gegen 19 464 t im zweiten Halbjahr 1918. Ende Juni waren 82 000 Retorten im Betriebe bei einem Bestande von 158 988, während Ende Dezember 123 500 arbeiteten. Die Verhältnisse in der Zinkindustrie können nicht schlimmer sein, zumal sich absolut keine Nachfrage für die Ausfuhr einstellen will. — Spanien produzierte 1918: 15 900 t Zink. — Die Produktion der Gruben in Tongking betrug 1914: 31 000 t, 1915: 35 000 t, 1916: 48 000 t, 1917: 39 000 t, 1918: 28 000 t.

Gr. [B. 10 250.]

NEUE BÜCHER.

Sozialdemokratie und Kolonien. 72 Seiten. 1919. Verlag der Sozialistischen Monatshefte. Berlin. 1,60 M.

„Im Zeichen des angelsächsischen Völkerbundes nimmt Großbritannien dem deutschen Volk seine

Digitized by Google

Kolonien fort." Dieser kurze Satz aus dem Vorwort, welches JULIUS KALISKI einer in mehrfacher Hinsicht sehr bemerkenswerten Zusammenstellung von Beiträgen sozialistischer Schriftsteller, welche die Bedeutung des Kolonialproblems erkannt haben, vorausgeschickt hat, veranschaulicht in der Tat die einfache und brutale Handlungsweise der Entente. Da an die deutsch-französische Verständigung, für die auch KALISKI mit anderen schwärmt, in absehbarer Zeit nicht zu denken ist, so hat das Angelsachsentum in Zukunft die unbedingte Führung auf dem kolonialen Gebiete erobert. Es berührt tragisch zu sehen, wie erst in den letzten Jahren von einer Reihe von Schriftstellern aus dem sozialdemokratischen Lager, unter denen besonders SCHIPPEL, QUESSEL, WINNIG, NOSKE, MAX COHEN, SEVERING u. a. genannt seien, die Bedeutung der Kolonien für die Arbeiterschaft völlig erkannt worden ist. Leider ist auf der internationalen sozialistischen Konferenz zu Bern und Amsterdam (Februar und Mai 1919) bemerkenswerterweise nur von französischer Seite (RENAUDEL) das unbedingte Recht Deutschlands auf seine Kolonien anerkannt worden. [B. 9923.]

H. G.

Eine italienische Zeitschrift für industrielle Chemie. Zur Einführung der neuen Zeitschrift wird darauf hingewiesen, daß für die Entwicklung neuer Industrien eine hohe Summe von wissenschaftlichen und technischen Fähigkeiten ebenso wichtig, ja vielleicht noch wichtiger sei als der Besitz von Naturschätzen. Als Beispiel wird die chemische Industrie Deutschlands erwähnt, die ihre führende Stellung keineswegs besonders günstigen Rohstoffquellen, sondern wohl lediglich wissenschaftlicher Tüchtigkeit und industrieller Tatkraft zu verdanken habe. Bei der zunehmenden Bedeutung der Chemie für alle Industriezweige (der Verfasser spricht von einer zunehmenden Chemikalisierung der Industrie) mußte man auch in Italien an die Begründung eines eigenen Organes für industrielle Chemie denken. Die alte Mailänder Chemische Gesellschaft, die im Frühjahr dieses Jahres in eine Gesellschaft für industrielle Chemie umgewandelt worden ist, hat daher die Initiative zur Veröffentlichung einer groß angelegten Zeitschrift „Giornale di Chimica Industriale" ergriffen, die bei der Verlagsfirma STAMPA COMMERCIALE in Mailand erscheint.

In der ersten Nummer finden wir u. a. einen Aufsatz von Prof. E. MOLINARI über die Industrie der Trockendestillation des Holzes, einen Artikel von Prof. CAMILLO LEVI über die für die italienische Papierindustrie so wichtige Holzstoffindustrie, einen Aufsatz von Prof. D. MENEGHINI über die nationale Brennstoffrage und besondere Abteilungen für landwirtschaftliche Chemie, Elektrochemie, Metallurgie, chemisch-industrielles Maschinenwesen, vermischte Notizen und Berichte der Gesellschaften.

A. Gw. nach „*Il Sole*". [B. 10150.]

INHALT[1]).

Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie: Die ständige Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt in Charlottenburg (381).

Reichsverband der Deutschen Industrie: Erklärung gegen die Einführung von Ausfuhrzöllen (381).

Artikel: Keine Chemikalienbörse (382). — Ein Weltclearingssystem. Von Dr. W. H. Edwards (382). — Das „Rätesystem" in England (384). — Vom Betriebsrätegesetz (386). — Zur Kapitalerhöhung im Anilinkonzern (386). — Einstellung der Prämienanleihestücke in die Bilanz (388). — Die Nachteile des achtstündigen Arbeitstages in den chemischen Betrieben Frankreichs (388). — Die chemische Industrie Hollands im dritten Vierteljahr 1919 (389). — Die chemische Industrie in Italien (390).

Kurze Nachrichten aus Industrie, Handel und Verkehr: *Chemische Industrie* (393). Deutsches Reich. Kalysyndikat. Kapitalserhöhung bei der Köln-Rottweil A.-G. Ausland. Finnland: Anlage einer staatlichen Superphosphatfabrik. Frankreich (Tunis): Tunesische Phosphatindustrie. Niederlande: Mangel an Phosphaten; Italienischer Schwefel. England: Herstellung von Luftstickstoff und Stickstoffprodukten. Vereinigte Staaten von Amerika: Radiumproduktion; Arsen; Säure-Produktion. Südamerika: Gewinnung von Chinarinde. China: Die Entwicklung der chemischen Industrie in China. Die chemische Industrie in Ostindien. *Sozialpolitik, Fabrikgesetzgebung* (395). Ausland: Sozialisierende Produktion in Oesterreich. Die Organisation der französischen Industrie. Internationale Arbeitskonferenz in Washington. *Zoll- und Steuerwesen, Regelung der Ein- und Ausfuhr* (396). Deutsches Reich. Aufhebung der Goldzölle; Neuregelung der Bestimmungen über die Handhabung der Ausfuhrbewilligung; Erteilung der Ausfuhrbewilligung; Ausland. Freiliste der nach Ungarn ohne Einfuhrbewilligung eingeführten Waren. Schweden. Großbritannien: Der englische Antidumping-Gesetzentwurf. *Handelsnachrichten und kurze statistische Mitteilungen* (398). Deutsches Reich. Bekanntmachung über Ausnahmen von den Höchstpreisen für Leimleder und Leim. Ausland. Schweden: Bedarf an Druckfarben. Vorherrschen des japanischen Einflusses auf dem chinesischen Chemikalienmarkt. Vom Manganerzmarkt. Zinn. Zink.

Neue Bücher (399): Sozialdemokratie und Kolonien. — Eine italienische Zeitschrift für industrielle Chemie.

Beilagen: Bestimmungen über die Anmeldung von Gebrauchsmustern; vom 21. November 1919 (401). — Verordnung über die Gewährung von Zulagen zu Verletztenrenten aus der Unfallversicherung: vom 27. November 1919. (402). — Oktoberheft der **Patent-Berichte.**

Sonderbeilage: Die Elektrochemie 1916/18. Von K. Arndt (Schluß.) (403).

[1]) Die eingeklammerten Zahlen verweisen auf die Seiten des zugehörigen Heftes.

Abdruck nur mit Bewilligung der Redaktion und unter Angabe der Quelle gestattet.

Verantwortlich für den redaktionellen Teil: Dr. M. WIEDEMANN, Berlin W, Regentenstraße 23, für den Anzeigenteil HERBERT SCHMIDT, Berlin SW, Zimmerstraße 94.

In Kommission bei der Weidmannschen Buchhandlung, Berlin SW. — Gedruckt bei Julius Sittenfeld, Berlin W 8.

Digitized by Google

Beilage zu Nr. 23 der Zeitschrift „Die Chemische Industrie“
vom 10. Dezember 1919.

Bestimmungen über die Anmeldung von Gebrauchsmustern.

Vom 21. November 1919.

Auf Grund des § 2 Abs. 4 des Gesetzes, betr. den Schutz von Gebrauchsmustern, vom 1. Juni 1891 werden die nachfolgenden Bestimmungen über die Erfordernisse einer Gebrauchsmusteranmeldung erlassen. Sie treten vom 1. Januar 1920 ab an die Stelle der Bestimmungen vom 22. November 1898.

§ 1.

Die Anmeldung eines Modells behufs Eintragung in die Rolle für Gebrauchsmuster geschieht in der Form eines an das Reichspatentamt zu richtenden schriftlichen Gesuchs, dem die sonst erforderlichen Stücke als Anlagen beizufügen sind.

Für jedes Modell ist eine besondere Anmeldung erforderlich.

§ 2.

Das Gesuch muß enthalten:

a) die Angabe des Vor- und Zunamens, bei Frauen außerdem des Familienstandes und des Geburtsnamens, des Wohnorts oder des Sitzes des Anmelders; bei größeren Städten auch die Angabe von Straße und Hausnummer der Wohnung; bei ausländischen Orten auch die Angabe des Staates und Bezirks. Durch die Angaben muß jeder Zweifel auch darüber ausgeschlossen sein, ob die Eintragung des Gebrauchsmusters von einzelnen Personen oder von einer Gesellschaft, von dem Inhaber einer Firma auf seinen bürgerlichen Namen oder von einer Firma nachgesucht wird;
b) eine für die Eintragung und Veröffentlichung geeignete Bezeichnung;
c) die Angabe, welche neue Gestaltung oder Vorrichtung dem Arbeits- oder Gebrauchszweck dienen soll;
d) den Antrag, daß das Modell in die Rolle für Gebrauchsmuster eingetragen wird;
e) die Aufführung der Anlagen unter Angabe ihrer Nummer und ihres Inhalts;
f) falls der Anmelder einen Vertreter bestellt hat, die Angabe der Person, der Berufsstellung und des Wohnorts des Vertreters. Als Anlage ist eine Vollmacht beizufügen, die nach § 28 der Verordnung vom 11. Juli 1891 (Reichs-Gesetzbl. S. 349) auf prozeßfähige mit ihrem bürgerlichen Namen bezeichnete Personen (nicht also z. B. auf eine Firma) auszustellen ist. Eine Beglaubigung der Unterschrift des Anmelders unter der Vollmacht ist auf besonderes Erfordern des Patentamts beizubringen;
g) falls mehrere Personen ohne Bestellung eines gemeinsamen Vertreters anmelden, die Benennung derjenigen Person, der die amtlichen Verfügungen zugesandt werden sollen;
h) die Unterschrift des Anmelders (der Anmelder) oder des Vertreters.

Anmerkung: Nach den Bestimmungen des Art. II des Gesetzes zur Ausführung der revidierten Pariser Uebereinkunft vom 2. Juni 1911 zum Schutze des gewerblichen Eigentums vom 31. März 1913 (Reichs-Gesetzbl. S. 236ff.) und der Bekanntmachung des Reichskanzlers, betr. die Geltendmachung des im Art. 4 dieser Uebereinkunft vorgesehenen Prioritätsrechts, vom 8. April 1913 (Reichs-Gesetzbl. S. 241) ist die im Art. 4 Abs. d der Uebereinkunft vorgesehene Prioritätserklärung über Zeit und Land der Voranmeldung bei der Anmeldung des Gebrauchsmusters abzugeben; andernfalls wird der Prioritätsanspruch für diese Anmeldung verwirkt.

§ 3.

Erachtet der Anmelder eine Beschreibung des Modells für erforderlich, so ist sie entweder in das Gesuch aufzunehmen oder als Anlage beizufügen. Die Aufnahme von Zeichnungen in die Beschreibung ist unzulässig.

Maße, Gewichte sowie elektrische Einheiten müssen nach den gesetzlichen Vorschriften[1]), Temperaturen nach Celsius angegeben werden.

§ 4.

Dem Gesuch ist eine Abbildung oder eine Nachbildung des Modells beizufügen. Beides zugleich ist unzulässig.

Die Abbildung ist in zwei Ausfertigungen einzureichen.

a) Für die Abbildung ist weißes, starkes und glattes Zeichenpapier oder Zeichenleinwand zu verwenden. Das Blatt der Abbildung auf Zeichenpapier soll der üblichen Papiergröße (zurzeit 33 cm hoch und 21 cm breit) entsprechen. Das Blatt der Abbildung auf Zeichenleinwand darf von beliebiger Breite sein, doch darf das Höhenmaß das der üblichen Papiergröße (zurzeit 33 cm) nicht überschreiten. Für die Abbildung ist die Verwendung mehrerer Blätter zulässig.

Die Darstellungen und Schriftzeichen sind in tiefschwarzen, kräftigen, scharf begrenzten und unverwischbaren Linien nach den Regeln des technischen Zeichnens auszuführen. Die einzelnen Darstellungen müssen durch einen angemessenen Zwischenraum voneinander getrennt sein. Sie sind nach ihrer Stellung fortlaufend und ohne Rücksicht auf die Anzahl der Blätter mit Zahlen zu versehen. Alle auf den Zeichnungen angebrachten Schriftzeichen müssen einfach und deutlich sein.

[1]) Vgl. Gesetz vom 1. Juni 1898, betreffend die elektrischen Maßeinheiten (Reichs-Gesetzbl. S. 905), Gesetz vom 30. Mai 1908, betreffend Maß- und Gewichtsordnung (Reichs-Gesetzbl. S. 349) und Bundesratsverordnung vom 14. Dezember 1911, betreffend Abkürzung der Maß- und Gewichtsbezeichnungen.

Digitized by Google

b) Die Nachbildung braucht nur in einer Ausführung eingereicht zu werden.

Sie muß sauber und dauerhaft sein und darf in Höhe, Breite und Tiefe 50 cm nicht überschreiten.

Nachbildungen, die leicht beschädigt werden können, sind in festen Hüllen einzureichen. Gegenstände von kleinem Umfange sind auf steifem Papier zu befestigen.

Anmerkung: Aus Anlaß des Krieges sind bezüglich der Abbildung folgende Erleichterungen zugelassen worden, die bis auf weiteres in Kraft bleiben:

Für die Abbildung kann anstatt Zeichenpapier oder Zeichenleinwand starkes Pauspapier (Glaspapier) verwendet werden. Auch kann ein Lichtbild in schwarzen Linien auf weißem Grunde oder in weißen Linien auf braunem Grunde eingereicht werden.

§ 5.

Die Anlagen des Gesuchs müssen mit einer ihre Zugehörigkeit zur Anmeldung kennzeichnenden Aufschrift versehen sein. Dasselbe gilt für die Nachbildungen. Zu allen Schriftstücken ist dauerhaftes, nicht durchscheinendes weißes Papier, zu Schriftstücken, die Anträge enthalten oder die Anmeldung selbst betreffen, Papier in der üblichen Seitengröße (zurzeit 33 cm zu 21 cm) zu verwenden.

Alle Schriftstücke müssen unverwischbar, leicht lesbar sein und dürfen nicht abfärben Die Schriftzüge müssen in dunkler Farbe ausgeführt sein. Schriftstücke, besonders die mittels der Schreibmaschine hergestellt sind, müssen zwischen den einzelnen Wörtern und Zeilen einen angemessenen Zwischenraum aufweisen.

Allen Schriftstücken, die nicht in deutscher Sprache abgefaßt sind, ist eine von einem öffentlich bestellten Sprachkundigen angefertigte deutsche Uebersetzung beizufügen. Die Unterschrift des Uebersetzers, sowie die Tatsache, daß dieser für derartige Zwecke öffentlich bestellt ist, bedarf auf Erfordern des Patentamts der urkundlichen Beglaubigung.

§ 6.

Die die Anmeldung bildenden Schriftstücke müssen in doppelter Ausfertigung eingereicht werden.

Auf den später eingereichten Anmeldestücken ist der Name des Anmelders und das Aktenzeichen anzugeben.

Die Sendungen an das Patentamt müssen *kostenfrei* eingehen.

Berlin, den 21. November 1919.

Reichspatentamt.

ROBOLSKI. [B. 10308.]

(Deutsch. Reichsanz. u. Preuß. Staatsanz. v. 29. 11. 1919.)

Verordnung über die Gewährung von Zulagen zu Verletztenrenten aus der Unfallversicherung.

Vom 27. November 1919.

Auf Grund des § 1 des Gesetzes über eine vereinfachte Form der Gesetzgebung für die Zwecke der Uebergangswirtschaft vom 17. April 1919 (Reichs-Gesetzbl. S. 394) wird von der Reichsregierung mit Zustimmung des Reichsrats und des von der verfassunggebenden Deutschen Nationalversammlung gewählten Ausschusses folgendes verordnet:

§ 1.

Verletzte, die auf Grund der reichsgesetzlichen Unfallversicherung eine Rente von zwei Dritteln oder mehr der Vollrente beziehen, wird für die Zeit vom 1. Oktober 1919 bis zum 31. Dezember 1920 auf Antrag eine monatliche, im voraus zahlbare Zulage zu ihrer Rente gewährt, wenn sie nicht Ausländer sind, die sich im Ausland aufhalten, und wenn nicht Tatsachen die Annahme rechtfertigen, daß die Zulage nicht benötigt wird. Das gleiche gilt für Verletzte, die auf Grund der reichsgesetzlichen Unfallversicherung mehrere Renten von je weniger als zwei Dritteln der Vollrente beziehen, wenn die Hundertsätze ihrer Renten zusammen mindestens die Zahl $66^2/_3$ ergeben.

§ 2.

Die Bestimmungen in den Abschnitten II Abs. 2, III und IV Abs. 1, 2 der Verordnung über die Weitergewährung von Zulagen zu Verletztenrenten aus der Unfallversicherung vom 2. Dezember 1918 (Reichs-Gesetzbl. S. 1398) gelten entsprechend.

Die Zulage beträgt monatlich zwanzig Mark.

§ 3.

Bei Erstattung der von den obersten Postbehörden nachgewiesenen Zahlungen an Zulagen werden die 5-prozentigen Schuldverschreibungen, Schuldbuchforderungen und Schatzanweisungen der Kriegsanleihe des Deutschen Reiches zum Anschaffungspreis, oder, wo dieser nicht feststellbar ist, zum Kurse von siebenundneunzig vom Hundert an Zahlungs Statt angenommen.

Berlin, den 27. November 1919.

Die Reichsregierung
BAUER.

Der Reichsarbeitsminister
SCHLICKE.

R.Ges.Bl. Nr. 229, Ausgb. 29. November 1919. [B. 10311.]

Digitized by Google

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.

Sonderbeilage zu Nr. 23 vom 10. Dezember 1919.

Aus technischen Gründen ist der folgende Bericht über „Die Elektrochemie in den Jahren 1916—1918" von K. Arndt, Charlottenburg, aus dem laufenden Text der Hefte herausgenommen und erscheint in zwei Teilen als Sonderbeilage.

Die Schriftleitung.

Die Elektrochemie in den Jahren 1916—1918.

Von

K. Arndt, Charlottenburg.

(Schluß.)

13. Bindung des Luftstickstoffes.

a) *Cyanamid.* Nach der Ansicht von M. DOLCH (Vortrag im Verein österreichischer Chemiker am 24. Januar 1917) ist bei der *Kalkstickstoff*erzeugung das Retortensystem durch den ununterbrochen arbeitenden Kanalofen (wie er z. B. von der A.G. FÜR STICKSTOFFDÜNGER in Knapsack benutzt wird) überholt. Ueber den schwedischen Ofen nach CARLSON urteilt DOLCH, daß er wegen hohen Elektrodenverbrauchs und niedrigen Stickstoffgehalts des gewonnenen Cyanamids unwirtschaftlich sei. Dieser Carlsonofen ist eine Art Hochofen mit wagerechten Elektroden, zwischen denen das gemahlene Carbid hindurchgeführt wird, während ihm von unten Stickstoff entgegenströmt. Auf das absprechende Urteil von DOLCH erwidert FREDRIK CARLSON (Chemikerzeitung 1917, S. 562) als Leiter der A.-G. NITROGENIUM, welche diese Oefen baut, daß der Elektrodenverbrauch 3,75 bis 5,5 kg auf die Tonne Kalkstickstoff beträgt. Die Rundelektroden von 350 mm Durchmesser werden angestückt, so daß keine Stummel abfallen; Lieferer seien die PIANIAWERKE (in Ratibor O.-S.) und die schwedische Elektrodenfabrik HÖGANAS. Zu einer Tonne Kalkstickstoff werden 725 kg Carbid gebraucht. Das Erzeugnis läßt sich leicht mahlen und enthält gleichmäßig 18 bis 20 pCt. Stickstoff. Weil das Carbid im Ofen gleichmäßig von Stufe zu Stufe unter Rühren geführt wird, so wird der Stickstoff sehr gleichmäßig aufgenommen. Die Oefen arbeiten ohne jede Unterbrechung. Für den Fall, daß die Stromzufuhr kürzere Zeit gestört wurde, brauchen die Carlsonöfen nicht wie einige andere Verfahren längere Zeit, um wieder in Gang zu kommen. Die Carlsonöfen sind also sehr gut, wirtschaftlich und verläßlich. Auch von anderer Seite (RODLING, Chemikerzeitung 1917, S. 873) wird betont, daß sich die Carlsonöfen seit längerer Zeit im Betriebe bewährt hätten, und darauf hingewiesen, daß zurzeit große Anlagen außerhalb Schwedens mit solchen Oefen gebaut würden.

Aehnlich dem Verfahren der A.-G. FÜR STICKSTOFFDÜNGER wird nach D.R.P. Nr. 302 583 des Norwegers V. THRANE gearbeitet. Er schiebt die das gepulverte Carbid enthaltenden Kästen in den von Stickstoff durchströmten Kanal durch Kolben vor und zwar sorgt er dafür, daß sie aus dem geheizten Teile des Ofens rasch entfernt werden. Der erste Teil des Kanals ist wagerecht; an seinem Ende befindet sich die Erhitzungsstelle, unmittelbar dahinter eine schiefe Ebene. Sobald das Carbid die Reaktionstemperatur erreicht hat, wird ein neuer Kasten herangeführt, der den vorhergehenden auf die schiefe Ebene drängt, wo er auf Rollen oder dergleichen abwärts wandert. Auch eine Drehscheibe kann die eingeschobenen Kästen nach und nach auf die schiefe Ebene führen. Auf diese Weise soll vermieden werden, daß die Masse durch die bei Umsetzung entwickelte Wärme überhitzt wird und ein minderwertiges Erzeugnis liefert.

b) *Nitride.* O. SERPEK scheint die Hoffnung, sein *Aluminiumnitrid*verfahren in eine brauchbare Form zu bringen, noch nicht aufgegeben zu haben. Nachdem seine Gesellschaft, die SOC. GÉNÉRALE DES NITRURES, die Schwierigkeit, für die Umsetzung zwischen Tonerde, Kohle und Stickstoff im elektrischen Widerstandsofen ein genügend haltbares Ofenfutter zu finden, nicht überwunden hatte, sucht sie sich jetzt dadurch zu helfen, daß durch eine erhitzte Kammer Luft in ein engeres Rohr geblasen wird, in welches aus einem Trichter Kohlenpulver fällt. Das durch Verbrennen der Kohle entstehende Gemisch von Kohlenoxyd und Stickstoff wird auf seinem weiteren Wege durch elektrische Flammenbögen noch höher erhitzt, und nun wird eine regelbare Menge Tonerde (oder Bauxit) und Kohle zugeführt. Wenn die Nitridbildung nicht vollständig ist, kann das Gemisch nochmals durch Flammenbögen geführt werden (Engl. Patent Nr. 101 091). Im amerikanischen Patente Nr. 1 217 842 wird angegeben, daß Tonerde und Kohle in Pulverform durch einen

Digitized by Google

genügend hoch erhitzten Raum verstäubt werden, während Stickstoff entgegenströmt.

c) *Cyanide.* Cyanide können im elektrischen Ofen gewonnen werden, wenn z. B. Kaliumcarbonat mit Holzkohle gemischt in einem Strom von reinem Stickstoff hoch erhitzt wird:

$$K_2CO_3 + 4\,C + 2\,N = 2\,KCN + 3\,CO$$

Damit nicht durch die geschmolzenen Alkalien die Ofenwand zerstört wird, verbreitert A. R. LINDBLAD (D.R.P. Nr. 293 904) den Herd unterhalb des Ofenschachtes und läßt die Kohlenelektroden von oben her ein Stück hineinragen. Früher, als die Elektroden seitlich in den schmalen Schacht eingeführt wurden, ging viel Strom verloren, indem er seinen Weg durch die mit Schmelze getränkte Ofenwand nahm. Der Stickstoff wird um die eine Elektrode eingeblasen. Die Temperatur wird so hoch gehalten, daß das Cyanid verdampft und mit dem Kohlenoxyd in den Kondensator gelangt. Die aus dem Kondensator abziehenden Gase werden in den Ofenschacht geleitet. Die Asche wird durch eine Abstichöffnung am Boden als Schlacke abgezogen. In gleicher Weise wird Natriumcyanid gewonnen. Zur Herstellung von Bariumcyanid ist höhere Temperatur nötig.

Mit weit niedrigeren Temperaturen arbeitet das Verfahren von J. F. BUCHER (D.R.P. Nr. 286 086), der NITROGEN PRODUCTS Co. in *Providence*, N.-Y. Er benutzt feinverteiltes Metall als Beschleuniger und hält die Temperatur so niedrig, daß die Masse nicht sintert. Dies Verfahren, auf welches man in den Vereinigten Staaten große Hoffnungen setzt, wird in der Weise ausgeführt (Eng. Min. Journ., Bd. 104 [1917], S. 53), daß der Stickstoff über ein brikettiertes Gemenge gleicher Teile Soda, Graphit oder Koks und Eisenpulver unterhalb 920° geleitet wird. Nach halbstündigem Ueberleiten sollen 30 pCt. Natriumcyanid entstanden sein.

Auch die schwedische A.B. KVAEFVEINDUSTRI (Kvaefve = Stickstoff), welche über ein glühendes Gemisch von Bariumoxyd und Kohle Stickstoff leitet, bindet den Luftstickstoff als Cyanid, und zwar als *Bariumcyanid*, wie es schon 1860 MARGUERITTE und SOURDEVAL taten. Das Bariumcyanid wird nach D.R.P. Nr. 300 812 mit Wasserdampf im Autoklaven zersetzt, wobei außer Ammoniak auch Formiat entsteht gemäß der Gleichung: $Ba(CN)_2 + 4\,H_2O = Ba(COOH)_2 + 2\,NH_3$. Diese Umsetzung wird durch die Gegenwart von Bariumoxyd erleichtert, welches in der azotierten Masse etwa in gleicher Menge wie das Cyanid vorhanden ist. Da nun eine weit geringere Menge Bariumoxyd genügt, wird zweckmäßig vor dem Einbringen in den Autoklaven ein Teil (bis 80 pCt. und mehr) des Bariumhydroxyds entfernt, indem man die warme Aufschlämmung abkühlt. Dieses Bariumhydrat gelangt wieder in den Azotierungsofen.

d) *Stickoxyd.* Ueber die in Norwegen arbeitenden Oefen nach BIRKELAND-EYDE und nach SCHÖNHERR-HESSBERGER machte E. KILBURN-SCOTT (Journ. Soc. Chem. Ind., Bd. 34, S. 113—126) zum Teil neue Mitteilungen. In Notodden sind 32 Oefen zu 600 bis 1000 KW, in der neuen Anlage zu Saaheim acht Oefen zu 3500 KW nach dem System BIRKELAND-EYDE aufgestellt. Der Ofen besteht aus Stahlguß, das zylindrische Innere aus feuerfestem Mauerwerk mit einer scheibenförmigen Reaktionskammer in der Mitte. Die Luft tritt durch ein Rohr am Boden ein, geht durch eine große Zahl kleiner Oeffnungen in die innere Kammer, durchströmt sie radial, sammelt sich, mit nitrosen Gasen beladen, in einem Ringkanal auf der Innenseite des Ofenumfanges und tritt dann in die weitere Apparatur, wo die nitrosen Gase in Salpetersäure übergeführt werden. Die beiden Elektroden treten wagerecht von jeder Seite in die Reaktionskammer ein; sie bestehen aus etwa 6 m langen Kupferrohren von 4 cm Durchmesser und etwa 3 mm Wandstärke, die U-förmig gebogen sind. Jede Elektrode läßt sich senkrecht und seitlich verstellen. An den Rundungen sind Spitzen aus Kupfer befestigt, zwischen denen der Lichtbogen gezogen wird; sie stehen normal gegen 1 cm voneinander entfernt. Jede Elektrode wird von Wasser durchströmt, wobei für Isolierung von der Erde Sorge getragen wird. Der Lichtbogen wird durch Wechselstrom, die ihn zu einer Scheibe verblasenden Magnete durch Gleichstrom gespeist. Im 1000 KW-Ofen hat die Flammenscheibe etwa 2 m Durchmesser, im 3500 KW-Ofen 2½ m. Die Polflächen der Magnete haben etwa 25 cm Abstand voneinander, das magnetische Feld hat eine Stärke von 5000 CGS-Einheiten auf das qcm. Um es zu erzeugen, sind sehr große Magnetisierungsspulen nötig, welche etwa 10 pCt. der gesamten dem Ofen zugeführten elektrischen Energie verbrauchen. An die drei Phasen des vom Kraftwerk gelieferten Drehstromes sind immer drei Oefen in Dreiecksschaltung angeschlossen.

Der SCHÖNHERR-HESSBERGER-Ofen besteht aus vier konzentrischen Stahlrohren, von denen das äußerste etwa 1 m, das innerste etwa 15 cm Durchmesser hat. Das äußerste Rohr ist aus Stahlblechen zusammengenietet und mit feuerfesten Ziegeln ausgekleidet. Das innerste Rohr bildet die Reaktionskammer. Die Bodenelektrode, ein Eisenstab, ist durch eine wassergekühlte kupferne Stopfbuchse, vom Ofen isoliert, eingeführt. Dem Abbrande entsprechend wird der Stab hochgeschoben; sobald nötig, wird ein frischer Stab unten angeschraubt, so daß ununterbrochen gearbeitet werden kann. Die Luft tritt unten mit einem Ueberdruck von 50 bis 100 cm Wassersäule ein. In den 450 KW-Oefen zu Kristiansand sind die stehenden Lichtbögen gegen 5 m lang, in den 1000 KW-Oefen zu Saaheim 6 m lang. Die Oefen in Saaheim sind gegen 12 m hoch.

Ueber die in Frankreich und Amerika arbeitenden Oefen nach PAULING sagt SCOTT folgendes: Es werden zwei Luftströme be-

Digitized by Google

nutzt; der eine wird vorgewärmt und tritt unter jedem Elektrodenpaar ein, der andere zum Kühlen bestimmte trifft die Spitze der zwischen den auseinandergebogenen Elektroden emporlodernden Flamme. Die Geschwindigkeit der kalten Luft ist geringer bemessen als die des anderen Luftstromes, so daß sich die Flamme schirmförmig ausbreitet, was die Kühlung erleichtert. Die Elektroden bestehen aus gezogenem Stahlrohr, und zwar jede aus drei Stücken, so daß man das mittlere Stück für sich erneuern kann. Ihr Abstand beträgt mehrere Zoll; an jede Elektrode ist eine Zündschneide aus dünnem Kupferblech angesetzt, welche durch ihre schmale Kante den Luftstrom möglichst wenig hindert. Der Abstand zwischen den beiden Zündschneiden beträgt 3 mm; sie werden entsprechend ihrem Abbrande vorgeschoben.

In einem späteren Vortrage (Journ. Soc. Chem. Ind., Bd. 36 [1917], S. 771—777) beschreibt SKOTT den von ihm selbst konstruierten Dreiphasenofen. Der Ofen von SKOTT besitzt eine Reaktionskammer von der Form eines auf die Spitze gestellten Kegels, in welchem die Flamme rasch kreist. Die Luft wird unten eingeblasen. Die Elektroden bestehen aus einer geheim gehaltenen Legierung. Gezündet wird durch den Funken eines hochgespannten Hilfsstromes, der an einen in der Kegelachse stehenden Draht angelegt ist. Man läßt zweckmäßig die Zündfunken dauernd wirken, weil dies die Ausbeute verbessert und Unterbrechungen verhüten hilft. In einem für mehrere Oefen gemeinsamen Vorwärmer wird die Luft auf 250° vorgewärmt. Die Flamme bespült einen Dampfkessel, der ebenso wie der Nullpunkt des Drehstromes geerdet ist. Von der gesamten in den Ofen gesandten Energie werden 10 pCt. im Wasserdampf wiedererhalten. Was die Absorption der nitrosen Gase anlangt, so weist SKOTT darauf hin, daß MOSCICKI es vorteilhaft gefunden habe, die Flüssigkeit in die Absorptionstürme nicht stetig, sondern periodisch eintreten zu lassen, so daß die Füllung periodisch befeuchtet wird. Nach den Angaben des Erfinders soll der Ofen von SKOTT höhere Ausbeuten von Stickoxyden ergeben als die norwegischen Oefen. Die zur Verwertung gegründete Gesellschaft ATMOSPHERIC NITRATES (KILBURN SKOTTS PATENTS) LTD in *Manchester* erhielt 1916 das Schweizer Patent Nr. 73572. Ob der Ofen seither in großem Maßstab ausgeführt worden ist, darüber liegen keine Nachrichten vor.

Zu den vielen anderen bereits patentierten Flammenbogenöfen gesellt sich eine sinnreiche Konstruktion von V. LIPINSKI (D.R.P. Nr. 303073). Zwischen zwei konzentrischen Ringelektroden rotiert im magnetischen Felde der Lichtbogen. Die dadurch entstandene Flammenfläche wird durch vorgewärmte Luft, welche an der inneren Elektrode eintritt und längs der Flamme strömt, sowie durch kalte Gase, welche mit großer Geschwindigkeit über den Luftstrom geleitet werden, zu einer nur wenige Zentimeter dicken Flammenscheibe abgeplattet. Am äußeren Rande der Scheibe vermischen sich die „Abschreckungsgase" mit den „Reaktionsgasen" und werden vereint abgesogen. Auf diese Weise erzielt LIPINSKI eine dünne, formbeständige Flammenscheibe, ausgiebige Erhitzung der über sie fließenden Luftschicht und geschwinde Abkühlung der mit Stickoxyden beladenen Reaktionsgase.

Einen unter *Hochdruck* arbeitenden Lichtbogenofen hat sich die NORSK HYDROELEKTRISK KVAELSTOF AS durch D.R.P. Nr. 295766 schützen lassen. Zur Beruhigung des Lichtbogens ist an den Ofen unmittelbar ein Windkessel angeschlossen, der gleichzeitig zur Kühlung dient und auf den, wenn nötig, ein äußerer Gegendruck wirkt. Er kann als Flammrohr in einen Dampfkessel eingebaut werden. Ein durch Wasser gekühlter Oberteil des Lichtbogenofens kann mit dem Dampfkessel derart verbunden sein, daß in ihm das Kesselwasser vorgewärmt wird.

Durch D.R.P. Nr. 298697 derselben Gesellschaft wird eine Sternschaltung von SCHÖNHERRöfen geschützt, bei welcher das Flammenrohr und der Kühler miteinander leitend verbunden und beide von der Erde isoliert sind; drei solche Flammenrohre bilden unmittelbar den elektrischen Nullpunkt einer dreiphasigen Sternschaltung. Bei dieser Anordnung sind die Lichtbögen beständiger, als wenn der Nullpunkt an Erde gelegt ist.

Eine besondere Schwierigkeit bei der Luftsalpetersäurefabrikation besteht darin, aus der verdünnten Lösung mit möglichst geringem Aufwande eine *konzentrierte Säure* zu erhalten. Die NORSK HYDROELEKTRISK KVAELSTOF AS absorbiert die nitrosen Gase in konzentrierter Schwefelsäure und läßt diese nitrosehaltige Schwefelsäure in einem säurefesten Turm herabrieseln, während am Boden des Turmes Dämpfe von wäßriger Salpetersäure (D.R.P. Nr. 289745) und Luft zugeführt werden. Die oben entweichenden Dämpfe ergeben bei der Verdichtung rote rauchende Salpetersäure, aus welcher durch Abblasen der gelösten Stickstoffoxyde hochkonzentrierte reine farblose Salpetersäure gewonnen wird. Die aus dem Denitrierturm und aus der Abblasevorrichtung entweichenden Stickstoffoxyde werden in Wasser aufgenommen; die so erhaltene wäßrige Salpetersäure dient wieder, wie oben beschrieben, zum Denitrieren neuer Mengen von nitrosehaltiger Schwefelsäure (D.R.P. Nr. 300897). Dieselbe Gesellschaft änderte ihr älteres Verfahren, die verdünnte Salpetersäure durch Verdampfen und Berieseln mit Schwefelsäure bei bestimmter Temperatur zu konzentrieren (D.R.P. Nr. 278867 und 292385), neuerdings (D.R.P. Nr. 305915) in der Weise, daß oben im Turm 80-prozentige Schwefelsäure von 30° C und unten soviel Salpetersäure-Wasserdampfgemisch eingeführt wird, daß oben die Salpetersäuredämpfe mit etwa 95° austreten. Die HÖCHSTER FARBWERKE (D.R.P. Nr. 296809) setzen der wässrigen Salpetersäure einen solchen Ueberschuß von flüssigem Stick-

Digitized by Google

stoffoxyd zu, daß sich zwei Flüssigkeitsschichten bilden. Wenn man nun die Schichten trennt und aus ihnen das Stickstoffdioxyd z. B. durch Absieden entfernt, so hinterbleibt aus der oberen Schicht Säure von 98 bis 99 pCt. HNO_3 und aus der unteren eine von 75 pCt. Behandelt man aber das Gemisch in einem mit Rührwerk und Rückflußkühler versehenen Gefäß mit Sauerstoff, so hinterbleibt nach Entfernung des Dioxyds als obere Schicht eine fast 100-prozentige, als untere eine 92-prozentige Säure.

Bei der während des Krieges herrschenden Sodaknappheit wurde es für die NORSK HYDROELEKTRISK KVAELSTOF A S wichtig, das zur Bindung der nitrosen Gase benutzte *Natriumcarbonat wiederzugewinnen*. Sie führt das bei der Absorption erhaltene Nitrit-Nitratgemisch zunächst durch Zusatz von Salpetersäure in reines Nitrat über und dampft dann dieses mit der nötigen Menge Chlorammonium soweit ein, daß sich das entstandene Natriumchlorid möglichst vollständig abscheidet. Das Natriumchlorid wird mit Ammoniak und Kohlendioxyd in wohlbekannter Weise in Natriumcarbonat und Chlorammonium übergeführt, die wieder in den Kreislauf gehen. Das nach Abscheidung des Chlornatriums auskrystallisierende Ammoniumnitrat wird weiter gereinigt. Es stellt die höchstwertige Form von Stickstoffdünger dar und wirkt rasch, kann aber, weil es sehr leicht löslich ist, also durch Regen leicht ausgewaschen wird, nicht vor dem Aussäen angewandt werden.

Für die Verwendung in der Sprengstoffindustrie muß das Ammoniumnitrat rein sein. Deshalb fügt die NORSK HYDROELEKTRISK KVAELSTOFINDUSTRI (D.R.P. Nr. 302 034) soviel Wasser hinzu, daß alle Salze, welche in geringerer Konzentration als Ammonnitrat vorhanden sind, bei der Temperatur, bei welcher das Ammonnitrat auskrystallisiert, in Lösung bleiben. Das dabei erhaltene Bicarbonat kann gleich wieder zur Absorption verwendet werden.

14. Ozon.

Durch Oxydation von *Kohle* mit Ozon erhielt FRANZ FISCHER (Mitteilungen des Instituts für Kohleforschung) eine nach Karamel riechende lösliche Substanz, deren Zusammensetzung er noch nicht feststellen konnte. Braunkohle und junge Steinkohle lassen sich leichter durch Ozonisieren löslich machen als Cellulose oder alte Steinkohle.

Wertvoller und wichtiger in wissenschaftlicher und technischer Beziehung ist die Oxydation des *Braunkohlengasöls* durch Ozon, welche C. HARRIES mit R. KOETSCHAU und E. FONROBERT durchführte (Chemikerzeitung 1917, S. 117/119). Sie benutzten Hallesches Gasöl, das als hellbraunes dickliches übelriechendes Oel bei der Verarbeitung der Braunkohlenteerdestillate abfällt und als Heizöl oder schlechtes Schmieröl (es verharzt leicht) verbraucht wurde. Wenn in dieses Oel Ozon geleitet wird, so scheidet sich ein nicht explosives, in Kalilauge lösliches Ozonid als dickes braunes Oel ab. HARRIES arbeitete mit einem Ozongehalt von 70 g im Liter und leitete solange Ozon ein, bis das Gewicht des Gasöls um 10 pCt. zugenommen hatte. Dann behandelte er mit Wasserdampf und verseifte bei Siedehitze mit Kalilauge. Durch Abtreiben mit Wasserdampf entfernt er unverändertes Gasöl und flüchtige Stoffe und trennt darauf die Kaliseife vom ungelösten Rückstande. Durch Ausschütteln mit Benzol wird die Seife von teerigen und öligen Stoffen befreit. Nachdem das Benzol durch Wasserdampf vollständig verjagt ist, wird genau neutralisiert und nochmals mit Ozon behandelt, wobei die Lösung allmählich eine hellere Farbe annimmt. Zu dieser zweiten Behandlung ist etwa ein Drittel der ersten Ozonmenge erforderlich. Die hierbei etwa gebildeten Ozonide werden wieder durch Wasserdampf zersetzt. Schließlich wird die Seifenlösung auf 50 pCt. Gehalt oder bis zur Trockne im Vakuum (200 mm) eingedampft, wobei ein Luftstrom durchgeleitet werden muß, um die Blasen zu zerreißen.

Die erhaltene dunkelbraungelbe Kaliseife ist zerfließlich; sie löst sich im Wasser mit hellgelber Farbe und schäumt gut. Die aus ihr durch Ansäuern, Ausäthern und Neutralisieren mit Natronlauge gewonnene Natronseife ist eine gelbliche feste Masse, die gut schäumt und sich in Formen pressen läßt.

In dem seit 1909 unbenutzten Ozonwasserwerk der Stadt Schierstein am Rhein wurde ein Versuchsbetrieb für dieses Verfahren eingerichtet.

Was die Kosten des benötigten Ozons anlangt, so berechnete G. ERLWEIN unter der Voraussetzung, daß Sauerstoff aus einer Lindeanlage verwendet wird, 1 cbm Sauerstoff 1 KW-Stunde erfordert, 1 kg Ozon 11,34 cbm Sauerstoff entspricht und endlich die KW-Stunde 4 Pf. kostet, folgenden Gestehungspreis von 1 kg Ozon:

1. aus Sauerstoff, 90 g Ozon im Liter	197 Pf.
2. aus Sauerstoff mit Kreislauf	98 „
3. aus gewöhnlicher Luft, 5 g Ozon im Liter	202 „

Immerhin sind die Kosten dieser Seife so hoch, daß man selbst in der Kriegszeit von der Durchführung im Großen Abstand nahm.

III. Wirtschaftlicher Teil.

Die elektrochemische Industrie bot während des Krieges das Bild einerseits höchster Anspannung, andererseits vieler Hemmungen durch Absperrung, Rohstoffmangel, auch Arbeitermangel. In *Deutschland* wurde mit sehr beschränkten Kräften gewaltiges geleistet. Von neutralen Staaten zog besonders *Norwegen* große Vorteile aus der Kriegskonjunktur; es wurde freilich durch die Entente scharf beaufsichtigt. Z. B. wurden im *nor-*

Digitized by Google

wegisch-amerikanischen Wirtschaftsabkommen vom Mai 1918 folgende norwegische Lieferungen festgelegt: an die Vereinigten Staaten hatte Norwegen in Jahresmengen zu liefern 112 000 t Nitrate, 10 000 t Cyanamid, 30 000 t Carbid, 3000 t Siliciumcarbid und andere Schleifmittel, 12 000 t Aluminium, 500 t Natrium, 20 000 t Ferrosilicium, 5000 t Ferrochrom; an Deutschland durfte Norwegen nur liefern 10 000 t Carbid, 8000 t Calciumnitrat, 2000 t Ferrosilicium und 40 t Aluminium. Dabei verfügten die *Vereinigten Staaten* schon zu Beginn des Krieges über eine umfangreiche elektrochemische Industrie; 36 Fabriken, von denen nicht weniger als 24 im Staate New York liegen, stellten 1915 für insgesamt 30 Mill. Dollar elektrochemische Erzeugnisse her. Das kleine Norwegen freilich brachte dank seinen billigen Wasserkräften schon 1911 für 89 Mill. Kronen, 1913 für 134 Mill. und 1918 für 368 Mill. Kronen Nitrate usw. hervor. Hierbei ist freilich der gewaltig emporgeschnellte Preis der Waren zu berücksichtigen. Immerhin ist aus diesem Beispiel der gewaltige Aufschwung zu ersehen.

In folgenden sei für jeden wichtigen Zweig der Elektrochemie seine wirtschaftliche Entwicklung im Bereich Deutschlands und Oesterreich-Ungarns, der neutralen Staaten und unserer übermächtigen Feinde geschildert[1]).

1. *Alkalichloridelektrolyse.*

In *Deutschland* wurden für den Gaskampf große Chlormengen gebraucht, für deren Lieferung die vorhandenen Anlagen bei weitem nicht ausreichten. Es war daher nötig, große Erweiterungen vorzunehmen und neue Anlagen zur Elektrolyse von Alkalichloriden zu bauen. Zumeist wählte man hierfür SIEMENS-BILLITER-Bäder; eine Anlage wurde mit WILDERMANN-Zellen ausgerüstet. Ueber die Leistungen können zurzeit noch keine Zahlenangaben gemacht werden.

In *Ungarn* errichtete die Ungarische Allgemeine Kreditbank in *Dicsöscentmarton*, wo schon ein Kalkstickstoffwerk besteht, eine Chlorerzeugungsanlage, welche die elektrische Energie von dem mit Erdgas betriebenen Kraftwerk erhält.

In der *Schweiz* konnte dank der heimischen Kochsalzgewinnung (Rheinfelden) Natriumhydroxyd ungestört fabriziert werden, während die Kaliumchloraterzeugung durch das Ausbleiben des deutschen Chlorkaliums gehemmt wurde und durch Natriumchlorat ersetzt werden mußte. Die große Nachfrage nach Chlorkalk konnte von den Werken in *Monthey* und *Turgi* kaum befriedigt werden. Ammoniumperchlorat wurde ebenfalls in erheblichen Mengen geliefert. Der Mangel an Platin für die Anoden war einer Vergrößerung der Chloratgewinnung hinderlich. 1917 wurden an Chloraten, Perchloraten und Persulfaten[2]) zusammen 630 t ausgeführt.

In *Frankreich* erhöhte die SOC. D'ELEKTROCHIMIE, welche Chlorate und andere Erzeugnisse der Kochsalzelektrolyse darstellt, 1917 ihr Aktienkapital von 10,75 auf 15 Mill. Frcs.

Aus *Italien* liegen Daten von der SOCIETA ITALIANA DI ELETTROCHIMICA in Bussi über das Jahr 1915 vor: sie erzeugte 3289 t NaOH, 236 t $NaClO_3$, 5111 t Chlorkalk, 299 t Natriumhypochlorit, 778 t Salzsäure, 223 t flüssiges Chlor und 119 t Kohlenstofftetrachlorid; sie stellte sich Magnetitelektroden für eigenen Verbrauch her. Die 1906 gegründete SOC. ELETTRICA ED ELETTROCHIMICA DEL CAFFARO, welche mit einem Kapital von 6 Mill. Lire arbeitet und die Wasserkraft des in den *Idro*-See strömenden Caffaro benutzt, bezieht Steinsalz aus Sizilien und stellt daraus Natronlauge von 38° BAUMÉ (1913: 6115 t), festes Aetznatron (525 t), Chlorkalk (4632 t) und Bleichlaugen (1047 t), sowie flüssiges Chlor her.

Der größte *Chlorat*erzeuger (1913: 580 t) in Italien sind die OFFICINE ELETTROCHIMICHE DR. ROSSI in Legnago bei Mailand.

In *England* gab die ELECTRO-BLEACH AND BYPRODUCTS LTD. in *Middlewich*, Cheshire, welche Krystallsoda, Natriumhydroxyd und Chlorkalk fabriziert, für 1915 7 pCt. Dividende. Die UNITED ALKALI CO. LTD. in *Liverpool* und *St. Helens* konnte 7 pCt. nur auf ihre Vorzugsaktien verteilen, während die Stammaktien, die 1914 leer ausgegangen waren, 5 pCt. erhielten. Die neue Chlor- und Aetznatronfabrik der H. N. MORRIS CO., LTD., in *Middlewich* kam nach großen Verzögerungen und Ueberschreitungen des Kostenanschlags in Betrieb; der erhoffte Staatszuschuß blieb aus.

In *Norwegen* dagegen zahlten FREDRIKSTADS ELEKTROKEMISKE FABRIKER, welche Kaliumchlorat und -perchlorat, Natriumcyanid und Natriumsuperoxyd herstellen, für 1915 15 pCt. Dividende und verdoppelten ihr Aktienkapital auf 0,7 Mill. Kr. Die A S SODIUM, DE ELEKTROKEMISKE FABRIKER I TRONDJEM, mit 2 Mill. Aktienkapital übernahm die NORSK ALKALI CO., um den Betrieb stark auszudehnen; sie begann 1918 mit der Chloroformerzeugung. 1916 wurden aus Norwegen 280 t Kaliumchlorat ausgeführt.

In *Schweden* verteilte die ELEKTROKEMISKA A B in *Bengtfors* (westlich vom Wenernsee), welche Chlorkalk, Aetzkali und Aetznatron gewinnt, für 1915 12 pCt. Dividende, ALBY NYA KLORATFABRIK A B in *Alby* auf 1. Mill. Kronen Aktienkapital für 1916 30 pCt. Die neue elektrolytische Chlorkalk- und Aetzalkalifabrik der STJERNS A B, einer Tochtergesellschaft von UDDEHOLMS A B, in *Stjernfors*, ist nach dem amerikanischen Quecksilber-Verfahren eingerichtet und stand 1916, als die STJERNS A B in Liquidation trat, mit 274 000 Kr. zu Buch. 1918 wurde in Stockholm die A S ELEKTRO-ALKALI gegründet,

[1]) Die in den Fachzeitschriften veröffentlichten Namen und Zahlen trafen nicht immer zu und enthielten viele Lücken, so daß es sehr schwierig und zeitraubend war, aus der Fülle einzelner Daten eine leidlich zutreffende Darstellung herauszuarbeiten.

[2]) Die Nachfrage nach Persulfat war beschränkt.

Digitized by Google

welche mit SIEMENS-BILLITER-Zellen Aetzalkali und Chlorkalk herstellen will, und zwar anfangs mindestens 1000 t Alkali und 3000 t Chlorkalk im Jahre. Die schwedische Ausfuhr an Chlorat betrug 1917 1131 t, 1918 nur 648 t.

In den *Vereinigten Staaten* ist während des Krieges die Erzeugung von Aetznatron sehr gestiegen. 1914 hatte sie 212 540 t betragen, wovon mehr als ein Sechstel elektrolytisch von drei Anlagen im Staate New York und zwei Anlagen in Michigan hergestellt wurde. Die NIAGARA ALKALI Co. in *Niagara Falls*, welche schon lange vor dem Kriege jährlich 10 000 t Aetzkali erzeugen konnte, mußte freilich wegen Mangel an Chlorkalium den Betrieb erheblich einschränken. Nach einer Mitteilung von HOOKER in einem Vortrage vor der Am. Electrochemical Soc. im April 1916 wird alles Chlor in den Vereinigten Staaten elektrolytisch hergestellt. Flüssiges Chlor wird von der ELEKTROBLEACHING GAS Co., der CASTNER ELEKTROLYTIC ALKALI Co. und der GOLDSCHMIDT DETINNING Co. (von dieser vornehmlich für eigenen Bedarf) fabriziert. Kohlenstofftetrachlorid ist unter dem Namen „Pyrene" als Feuerlöschmittel sehr verbreitet.

Ende 1917 bestanden in den Vereinigten Staaten folgende Anlagen für Alkalichloridelektrolyse (Chemikerzeitung 1918, S. 98):

1. CASTNER ELECTROLYTIC ALKALI Co. (im Besitz der 1892 gegründeten MATTHISON ALKALI WORKS) am Niagarafall; sie liefert Soda, Chlorkalk und flüssiges Chlor und zahlte 1916 20 pCt. Dividende (1915 10 pCt.);
2. NIAGARA ALKALI Co. (geleitet von der ELECTROBLEACHING Co.), 1910 gegründet, vereinigte sich 1916 mit der NIAGARA BLEACHING GAS Co., deren Anlage ebenfalls in Niagara Falls liegt;
3. HOOKER ELECTROCHEMICAL Co., am Niagarafall, 1909 gegründet, arbeitet mit TOWNSEND-Zellen; sie soll mit ihrer Erzeugung von Aetznatron und Chlor an der Spitze stehen. Auf 7 Mill. Dollar Kapital erzielte sie 1916 1 Mill. Reingewinn, während 1914 der Reingewinn nur 88 000 Dollar betrug;
4. GREAT WESTERN ELECTROCHEMICAL Co. baute am stillen Ozean die erste Anlage für elektrolytisches Alkali und Chlor und errichtete 1917 neue Anlagen in *Pittsburg, Contra-Costa County*, Cal., am *San Joaquinfluß*;
5. PENNSYLVANIA SALT MFG. Co. (7½ Mill. Dollar Aktienkapital) stellt mit der GIBBS-Zelle Aetznatron her;
6. EASTERN CHEMICAL Co. in *South Brewer*, Maine, errichtete 1916 eine elektrolytische Anlage zum Bleichen von Holzbrei;
7. WARNER KLIPSTEIN Co. erweiterte ihre Werke in Charlestone, W-Va, und erbaute, um ihre Erzeugung zu verdoppeln, eine Bäderanlage für 2500 bis 3000 PS mit 240 Bädern, von denen jedes in 24 Stunden über 6000 kg Chlor und fast 7000 kg Aetznatron liefert. Auch die Erzeugung von Tetrachlorkohlenstoff wurde verdoppelt;
8. ELECTRO-CHEMICAL Co. in *Portland*, Maine, liefert die ALLAN-MOORE-Zelle und hatte mehrere Bestellungen darauf erhalten;
9. FORT HILL CHEMICAL Co. in *Rumford*, Mfg., stellt Kaliumchlorat her.

Japan. Die JAPAN MATCH Co. hat beim Kraftwerk KYOGO der KOBE-ELEKTRIZITÄTSGESELLSCHAFT eine Anlage für Kaliumchlorat erbaut; auch die TSUGARA-ELEKTRIZITÄTSGESELLSCHAFT errichtete bei ihrem Kraftwerk eine kleine Chloratfabrik. Während Japan vor dem Kriege etwa 4000 t Kaliumchlorat, vornehmlich aus Deutschland, einführte, führt es jetzt davon aus. 1917 bestanden in Japan 19 Kaliumchloratfabriken, die 6000 t erzeugten und deren Leistungsfähigkeit 10 000 t im Jahre beträgt.

2. Elektrolytische Metallraffination.

a) *Kupfer.* In *Deutschland* wurde viel Kupfer aus Altmetall durch Verblasen von Messing im Konverter oder im Schachtofen erschmolzen, im Flammofen raffiniert und zu Anoden mit mindestens 99 pCt. Cu gegossen. In gleichem Schritt wurden große Bäderanlagen für die Elektrolyse errichtet.

Die NORDDEUTSCHE AFFINERIE in Hamburg, welche jahrelang mit Verlust gearbeitet hatte, konnte beim Jahresabschluß für 1915 ihren Verlustvortrag von 0,9 auf 0,3 Mill. M. ermäßigen und für 1916 nach fünf dividendenlosen Jahren 5 pCt. verteilen. Die Mehrheit ihrer Aktien ging 1915 an die Metallurgische Gesellschaft in Frankfurt am Main über, welche schon längere Zeit beteiligt war.

In *Frankreich* ging die Soc. HYDRO-ÉLECTRIQUE ET MÉTALLURGIQUE DU PALAIS daran, an den Wasserfällen des Palais-Flüßchens (nördlich Bordeaux) eine elektrolytische Kupferraffinerie zu errichten und erhöhte dazu ihr Aktienkapital von 10 auf 20 Mill. Frcs. Sie plant auch, die Wasserkraft des Taurion für ihre Zwecke zu verwerten.

In *Norwegen* wurde die A. S. KRISTIANSANDS NIKKELRAFFINERINGSVERK vom Staate im Laufe des Krieges veranlaßt, statt Nickel Elektrolytkupfer zu erzeugen. In *Schweden* wurde 1917 die AB ELEKTROKOPPAR gegründet, um die SKANDINAVISKA AFFINERIET in *Partille* bei *Götcborg* zu übernehmen und aus Kupfer- und Messingaschen, die bisher von den Metallgießereien nach dem Auslande verkauft wurden, täglich 4 bis 5 t Elektrolytkupfer herzustellen.

In den *Vereinigten Staaten* stieg während des Krieges die Erzeugung von Rohkupfer gewaltig, von 525 000 t im Jahre 1914 auf 881 000 t 1916; entsprechend wurden auch die Raffinierungsanlagen stark erweitert.

Digitized by Google

Die ANACONDA COPPER MINING Co. setzte im März 1916 ihre neue Anlage in Great Falls für monatlich 7000 t in Betrieb; 1916 erzeugte sie 150 000 t Elektrolytkupfer (1915: 115 000 t), 334 t Silber und 2600 kg Gold.

Für 1917 wurde die Leistungsfähigkeit der großen amerikanischen Raffinerien folgendermaßen angegeben (Metall und Erz, Bd. 14, S. 98):

AMERICAN SMELTING AND REFINING Co.	615 000 t
ANACONDA COPPER MINING Co.	320 000 ,,
NICHOLS COPPER Co. . . .	230 000 ,,
UNITED STATES METALS REFINING Co.	100 000 ,,
BALBACH SMELTING AND REFINING Co.	28 000 ,,
	1 293 000 t

Die größte Raffinerie befindet sich in Baltimore und gehört der AMERICAN SMELTING AND REFINING Co., hinter welcher GEBR. GUGGENHEIM stehen; die nächstgrößte sind die RARITAN-WERKE in Perth Amboy, N. J., der ANACONDA-GESELLSCHAFT, deren Hauptaktionär die STANDARD OIL Co. ist. In Baltimoore können jährlich 320 000 t, in Perth Amboy 200 000 t Elektrolytkupfer erzeugt werden.

Für 1918 werden an anderer Stelle (Chemikerzeitung 1919, S. 299) Daten für die einzelnen Werke gegeben:

NICHOLS COPPER Co. in Laurel Hill, N. Y.	230 000 t
RARITAN COPPER WORKS, Perth Amboy, N. J. . .	210 000 ,,
BALTIMORE COPPER SMELTING AND ROLLING Co., Canton, Md.	330 000 ,,
AMERICAN SMELTING AND REFINING Co., Maurer, N. J.	130 000 ,,
UNITED STATES METALS REFINING Co., Chrome, N. J.	110 000 ,,
BALBACH SMELTING AND REFINING Co., Newark, N. J.	22 000 ,,
ANACONDA COPPER MINING Co., Great Falls, Mont: altes Werk	29 000 ,,
neues Werk	82 000 ,,
TACOMA SMELTING Co., Tacoma, Wash.	93 000 ,,
CALUMET AND HECLA MINING Co., Hubbel, Mich. .	29 000 ,,
CONSOLIDATED MINING AND SMELTING Co., Trail, B. C.	6 000 ,,
	1 271 000 t

In *Australien* gewann die ELECTROLYTIC REFINING AND SMELTING Co. OF AUSTRALIA in Port Kembla, Neusüdwales, 1915 fast 21 000 t Elektrolytkupfer; 1917 wurde ihre Leistungsfähigkeit zu 29 000 t angegeben.

Japans Erzeugung betrug 1916 monatlich 6000 t Elektrolytkupfer, welche sich auf folgende Werke verteilen (Metall und Erz 1917, S. 294 nach Japan Weekly Chronicle, April 1916):

FURUKAWA.	2200 t
KUHARA	1300 ,,
MITSUBISHI	1000 ,,
FUJITA GUMI	1000 ,,
DENKI BUNDO K. . .	500 ,,

Die *Welterzeugung* an Kupfer betrug 1918 (Chemikerzeitung 1919, S. 299) 1 395 000 t. Diese verteilte sich auf die wichtigsten Länder folgendermaßen:

Vereinigte Staaten	848 000 t
Kanada	53 000 ,,
Deutschland . . .	40 000 ,,
Japan	96 000 ,,
Chile	86 000 ,,
Mexiko	75 000 ,,

Der *Preis* stieg in den Vereinigten Staaten während des Krieges von 25 bis 34 Cents (1914) auf 57 Cents (1918). Nach Beendigung des Krieges lag die Ausfuhr ganz darnieder.

b) *Zink.* Die Gewinnung von *Elektrolytzink*, welche vor dem Kriege keine große wirtschaftliche Bedeutung hatte, wurde im Weltkriege eifriger betrieben, weil reines Zink als Ersatzmetall begehrt wurde. In *Deutschland* wollte die METALLSCHEIDEGESELLSCHAFT M. B. H. in *Mannheim-Rheinau* elektrolytisch Feinzink herstellen. In *England* erlangte die BRITISH ELECTROLYTIC ZINC Co Zwangslizenzen auf die SIEMENSpatente. In *Norwegen* erbaute BORCHGREVINK 1914 in Kristiania eine Anlage zur Behandlung von Zinkcarbonaterzen, E. A. ASHCROFT eine zweite Anlage in Balestrand, Sogn, um Schwimmkonzentrate von Broken Hill zu verarbeiten, drittens Ingenieur RÄDER, der früher in Belgien tätig gewesen war, eine Anlage in Kykkelsrud bei *Askim* (südöstlich Kristiania), welche schwedisches Zinkerz verarbeitet. Großen Umfang hat die elektrolytische Zinkerzeugung in den *Vereinigten Staaten* angenommen. Für 1916 rechnete die Regierung auf 60 000 t Elektrolytzink; tatsächlich aber wurden nur 10 000 t hergestellt, weil die meisten Anlagen erst Ende des Jahres fertig wurden. Für 1917 erhoffte man 87 000 t. An der Spitze der Erzeuger steht die ANACONDA COPPER MINING Co,, welche mit ihrem Betrieb in *Anaconda* Mont. so zufrieden war, daß sie eine weit größere Anlage in *Great Falls*, Mont., errichtete, welche ab September 1916 täglich 100 t Zink lieferte und nach Fertigstellung der neuen Röstöfen auf 150 t ausgebaut wurde, was über 50 000 t im Jahre entspricht. Die Gesamtkosten der Anlage wurden zu 3 Mill. Dollar veranschlagt, wovon etwa eine halbe Million allein auf die Aluminiumanoden entfällt. Der Kraftbedarf beträgt 33000 PS, die von der MONTANA POWER Co. geliefert werden. Nach Eröffnung dieses Riesenbetriebes legte die ANACONDA-GESELLSCHAFT ihre alte Elektrolytzinkanlage in Anaconda still. Kleinere Anlagen zur elektrolytischen Zinkgewinnung werden in *Keokuk*, Jowa (an dem großen Niederdruckkraftwerke

Digitized by Google

beim Einfluß des Des-Moines-Flusses in den Mississippi) von der RIVER SMELTING AND REFINING Co. mit einer Tagesleistung von 10 t und in *Park City*, Utah, von der JUDGE MINING AND SMELTING Co. (anfangs 3 t, sollte allmählich auf 12 bis 15 t gesteigert werden) betrieben. Die GENERAL ELECTRIC Co erbaute sich eine Anlage für 0,35 Mill. Doll. in Mammoth Smelter, Cal. Die MAMMOTH COPPER MINING Co in *Kennett Cal.* gewinnt seit 1917 aus einem komplexen Sackhausprodukt, das bei der Verhüttung von Kupfererzen entsteht und in der Hauptsache Zink, daneben noch viele andere Metalle enthält, täglich gegen 25 t Elektrolytzink. Die WESTERN METALS Co. schließlich baute in *Georgetown Col.* eine Anlage für täglich 100 t Elektrolytzink, die nach dem Verfahren von MALM arbeiten soll.

In ***Kanada*** hat die CONSOLIDATED MINING AND SMELTING Co ihrer Schmelzhütte in *Trail* (Britisch Kolumbia), wo sie schon Blei nach dem Verfahren von BETTS elektrolytisch raffiniert, eine Anlage für täglich 25 bis 35 t Elektrolytzink angegliedert, nachdem die Versuchsanlage mit Erz aus der Sullivangrube gute Ergebnisse geliefert hatte. Eine Versuchsanlage wird ferner in *Welland* (Ontario) von der ELECTRO ZINC Co. nach eigenem Verfahren betrieben. 1916 wurden in Trail rund 3000 t Elektrolytzink erzeugt.

In ***Tasmanien***, der erzreichen großen Südseeinsel, baute die HYDROELECTRIC AND COMPLEXE ORE Co die GILLIES-WERKE zur Elektrolytzinkerzeugung. Eine andere Gesellschaft wollte 5 Mill. M. in einer elektrolytischen Zinkraffinerie anlegen und die ELECTROLYTIC ZINC Co. OF AUSTRALIA gar mit 1 Mill. Pfund Kapital in Tasmanien arbeiten. Auch die MOUNT LYELL Co. plante in Tasmanien Elektrolytzink herzustellen und erwarb zu diesem Zwecke die Herkules- und die Primrose-Grube. Eine Vorbedingung für die wirtschaftliche Gewinnung von Elektrolytzink, billige elektrische Energie, scheint in Tasmanien erfüllt zu sein; denn bei dem ersten Ausbau des Kraftwerkes auf 4000 PS rechnet man die Jahres-PS zu 70 M., bei endgültigem Ausbau auf 50 000 zu 40 M. Die erste Einheit der GILLIESWERKE sollte im Juli 1917 mit täglich 10 bis 11 t Zink in Betrieb kommen.

Daß bei der Zinkraffination der Energiepreis im Gegensatz zur Kupferraffination eine so große Rolle spielt, daran ist die hohe Badspannung schuld; 1 kg Zink beansprucht etwa drei KW-Stunden, 1 kg Kupfer nur 0,2 bis 0,3 KW-Stunden. Andere Bedingungen für dauernd wirtschaftliches Arbeiten sind hochwertige, leicht laugbare Zinkerze und nicht zu hohe Verwaltungskosten, was z. B. bei *Anaconda* durch den Anschluß an die Kupferhütte erreicht wurde. Bei einem Energiepreis von 17 Dollar für das PS-Jahr betragen nach BRETHERTON die Kosten auf das Kilogramm Elektrolytzink wenig über 1 Cent, zum Friedenskurs des deutschen Geldes 9 Pfennig.

c) *Nickel.* A S KRISTIANSANDS NIKKELRAFFINEERINGSVERK, welche nach dem HYBINETTE-Verfahren aus Nickelkupferstein der Hütten *Ringerike* und *Evje* Elektrolytkupfer und Elektrolytnickel herstellt, schüttete für 1915 10 pCt. Dividende, 20 pCt. auf Gewinnanteile und auf je vier Gewinnanteile eine Freiaktie aus und erhöhte ihr Aktienkapital um 1,3 Mill. Kr., zum Zwecke, die Aktienmehrheit bei den Gesellschaften RINGERIKES NIKKELVERK und EVJE NIKKELVERK zu übernehmen. Für 1916 verteilte sie ebenfalls 10 pCt. Dividende auf 2,7 Mill. Kr. Aktienkapital und 30 pCt. Superdividende und erhöhte ihr Aktienkapital nochmals auf 4,2 Mill. Kr., um sich an der BRITISH AMERICAN NICKEL CORPORATION LTD. zu beteiligen. Die HYBINETTE-Anlage in Kristiansand kann etwa 1800 t Nickel und 1200 t Kupfer jährlich liefern. Wegen Erzmangel arbeitete sie meist nur zur Hälfte. Der Strom wird mit 25 000 Volt bezogen, auf 220 Volt erniedrigt und dann in Gleichstrom von 160 bis 170 Volt umgeformt. Der Höchstbedarf beträgt 1000 KW; der Kraftpreis betrug während des Krieges 50 Kr. für das PS-Jahr; man hofft, daß er beträchtlich sinken wird. 1916 wurden aus *Norwegen* 700 t Elektrolytnickel ausgeführt.

Die BRITISH-AMERICAN NICKEL CORP., welche das HYBINETTE-Verfahren erwarb, hat nach dem norwegischen Vorbilde in Kanada ein Raffinierwerk zu *Nickeltown*, Ontario, 7 km nordwestlich Sudbury (nördlich vom Huronsee), errichtet, welches täglich 2500 t Erz verarbeitet und jährlich 10 000 t Nickel liefert. Das Groberz aus den benachbarten Gruben wird auf 10-prozentigen Nickelstein verschmolzen, das Feinerz gelangt gleich in den Konverter. Der 80 pCt. Kupfer und Nickel, etwa 1 pCt. Eisen, im übrigen hauptsächlich Schwefel enthaltende Stein wird ganz wie in Kristiansand behandelt. Für diese elektrolytische Anlage erbaute die Provinz Ontario ein eigenes Kraftwerk.

Die gesamte *kanadische* Nickelerzeugung, welche 1910 erst 18 000 t, 1914 23 000 t betrug, ist im ersten Kriegsjahr 1915 auf 32 000 t gestiegen.

d) *Eisen.* In der gewaltigen Not des Krieges nahm man in ***Deutschland*** schließlich auch zum *Elektrolyteisen* als Kupferersatz Zuflucht. Eingehende Schießversuche ergaben, daß es für Führungsbänder von Geschossen verwendet werden kann, ohne daß das Rohr gar zu hoch beansprucht wird. Zur Herstellung wurde das FRANZ FISCHER patentierte Verfahren der LANGBEIN-PFANNHAUSER-WERKE gewählt, welches mit heißer Eisenchlorürlösung unter Zusatz hygroskopischer Salze arbeitet und als Anode MARTIN-Flußeisen benutzt. Es wurden zunächst drei Versuchsanlagen bei den LANGBEIN-PFANNHAUSER-WERKEN in Leipzig, bei SIEMENS & HALSKE in Berlin und bei der chemischen Fabrik GRIESHEIM-ELEKTRON in Bitterfeld errichtet. Auf Grund der gewonnenen Unterlagen wurden dann für den Militärfiskus große Anlagen von SIEMENS & HALSKE in München und von GRIESHEIM-ELEKTRON in Bitterfeld

Digitized by Google

gebaut, die jede monatlich etwa 200 t Elektrolyteisen liefern sollten. Der Waffenstillstand kam dazwischen. Weil für Friedenszwecke die Kosten zu hoch sind, so mußte man die Anlagen, welche angeblich 30 Mill. M. beansprucht haben, wieder abbauen.

In den *Vereinigten Staaten* stellt nach einer Mitteilung von O. W. STOREY (29. Hauptversammlung d. Amer. Elektrochemical Soc., 1916) ein großes Werk monatlich gegen 2 t Elektrolyteisen nach dem Verfahren von BURGESS und WATTS her. Nach Angabe von BURGESS betragen die Betriebskosten auf die Tonne (907 kg) 10 Doll., wozu noch 20 Doll. für Rohstoffe kommen, im ganzen also 30 Doll.

3. *Aluminium.*

a) *Der Rohstoff Bauxit*[1]). Vor dem Weltkriege bezogen die europäischen Aluminiumfabriken ihren Bauxit aus Südfrankreich, während die Amerikaner ihre eigenen Bauxitgruben in den Vereinigten Staaten ausbeuteten. Die ALUMINIUM-INDUSTRIE-A.-G. besaß ihre eigene Tonerdefabrik bei Marseille in St. Louis-les-Aygalades. Nach Kriegsausbruch sperrte Frankreich die Ausfuhr und stellte die Fabrik, trotzdem sie einer Schweizer Gesellschaft gehört und die Schweiz zu Friedenszeiten mehr Aluminium an die Entente als an Deutschland geliefert hatte, unter Zwangsverwaltung. Es gelang indessen den *Mittelmächten* aus eigenem Lande den Bedarf an Tonerde auch für ihre während des Krieges geschaffenen Aluminiumfabriken zu decken. Am Vogelsberge, der wichtigsten deutschen Fundstätte für Bauxit, wurde von der G. m. b. H. HESSEN ein Bergwerk begründet. Vor allem aber wurden die Bauxitvorkommen in Ungarn und Dalmatien ausgebeutet. Es bildete sich die ALUMINIUM-ERZBERGBAU- UND INDUSTRIE A.-G. mit 3 Mill. Kr. Aktienkapital, welche die BAUXITWERKE in den Komitaten Bihar und Klausenburg übernahm; an dieser Gründung beteiligten sich von deutschen Firmen S. BLEICHRÖDER, die DISKONTOGESELLSCHAFT und ARON HIRSCH. Auch die ESCOMPTE-GESELLSCHAFT gründete ein Bergbauunternehmen zur Ausbeutung der Biharer Bauxite mit 1 Mill. Kr. Kapital. Die Hauptlager befinden sich in der 1,3 qkm großen Kuku-Mulde und enthalten sicher 10 Mill. Tonnen Bauxit, vielleicht sogar die doppelte Menge; den Vorrat an drei anderen Fundstätten im Nordwestteil des Biharer Gebirges (80 km westlich Klausenburg) schätzt man auf 1,6 Mill. t. Der Biharer Bauxit enthält etwa 52 bis 61 pCt. Al_2O_3, 20 bis 25 pCt. Fe_2O_3, 1,4 pCt. SiO_2 und 1,2 bis 3 pCt. TiO_2. 1917 gingen aus dem Biharer Gebiet täglich etwa 600 t Bauxit nach Deutschland. Auch in der Wochein, dem südlich der Karawanken liegenden Tale der Wocheiner Sau, wurde bei Feistritz das Bauxitbergwerk „Rudnica" wieder in Betrieb genommen. Besonders der hellrote und weiße Bauxit der Wochein ist für die Aluminiumerzeugung gut geeignet. Ferner stand in Dalmatien Bauxit zur Verfügung: Bei Drnis in der Nähe von Sebenico liegt der Bauxit wenige Zentimeter unter der Oberfläche und ist nur wenig von Adern anderer Gesteine durchsetzt, so daß er ohne große Mühe im Tagebau gefördert werden kann; er geht mit der Bahn nach Sebenico und wird über Fiume verschifft. In Drnis wurde Oktober 1916 mit dem Abbau begonnen. Auf den nördlichen dalmatinischen Inseln wird schon seit mehreren Jahren Bauxit gefördert. Andere Fundstellen auf dem Festlande und die reichen Bauxitlager der Herzegowina können dagegen aus Mangel an Beförderungsmitteln noch nicht recht ausgebeutet werden. Immerhin genügten diese Bauxitlieferungen zusammen mit dem in Schlesien geförderten Bauxit, um die Tonerdefabriken GOLDSCHMIEDEN bei Breslau, TROTHA bei Halle und das bedeutend vergrößerte MARTINSWERK bei Köln der ALUMINIUMINDUSTRIE-GESELLSCHAFT, sowie GEBR. GIULINI in Ludwigshafen und die anderen Tonerdefabrikanten zu versorgen.

Die Versuche, aus *Ton* das für die Aluminiumerzeugung nötige chemisch reine Aluminiumoxyd zu gewinnen, haben nicht nur zu einem technischen, sondern auch zu einem wirtschaftlichen Erfolge geführt, so daß Deutschland auch in dieser Beziehung unabhängig vom Ausland sein kann.

Was unsere Gegner im Weltkriege anlangt, so haben die *italienischen* Aluminiumwerke ihren Bauxitbedarf größtenteils aus der Heimat (Abbruzzen) gedeckt und den Rest aus Frankreich eingeführt. Am besten war natürlich *Frankreich* daran, das in den Departements Ariège, Hérault, Charente, Var, Bouches du Rhône Bauxit besitzt. Im Laufe des Krieges stieg freilich der Preis für die Tonne von 19 auf 33 Frcs. Die SOCIÉTÉ DES BAUXITES ET D'ALUMINE DE PROVENCE erwarb bedeutende Bauxitlager und errichtete eine neue Fabrik in Chateau de l'Arc. Auch Norweger erwarben Bauxitlager im Südosten Frankreichs. Die Bauxitausfuhr Frankreichs, die 1913 168 400 t, 1914 noch 142 500 t betragen hatte, sank 1915 auf 41 600 t und stieg 1916 wieder etwas auf 62 800 t. Der Wert der Bauxitausfuhr betrug 1914 2,7 Mill., 1916 2,04 Mill. Frcs. *Großbritannien* verfügt über Bauxitvorkommen in Irland bei Belfast; 1915 wurden 11 700 t gefördert (1914: 8300 t). Die *Vereinigten Staaten*, welche in *Kansas* und *Karolina* große Bauxitgruben betreiben und 1916 rund 400 000 t förderten (fast doppelt so viel als 1914), wovon die Aluminiumfabriken fast drei Viertel verbrauchten, haben jetzt auch den Bauxitvorkommen im Küstenlande von *Georgia* ihre Aufmerksamkeit zugewandt. Dieser Bauxit, der 50 bis 60 pCt. Al_2O_3 enthält und bisher nur im Handbetriebe gewonnen wurde, findet sich in Kreideformation auf einem Gebiete, das bereits durch Eisenbahnen gut erschlossen

[1]) Die Aufbereitung der Tonerde in der Aluminiumindustrie unter besonderer Berücksichtigung des Drehrohrofens wurde von W. V. ESCHER in der Chemikerzeitung 1918, S. 353 bis 355, beschrieben. Vergleiche auch D. R. P. 299 072 von A. PRAGER.

Digitized by Google

ist. Vor allem aber gehen die Amerikaner mit Macht daran, die reichen Bauxitvorkommen in *Guyana* auszubeuten. Diese Lager, welche 1915 am Surinamflusse entdeckt wurden, sollen 100 km lang und 10 km breit sein, einen Eisengehalt von 2 bis 33 pCt. und, was die Verarbeitung sehr erleichtert, nur einen kleinen Kieselsäuregehalt besitzen; der nahe Fluß gestattet bequeme Abfuhr. Ende 1916 wurde in Paramaribo (an der Mündung des Surinamflusses in Holländisch-Guyana) die SURINAMsche BAUXITGESELLSCHAFT begründet. Im benachbarten Britisch-Guyana hat sich die Kanadische NORTHERN ALUMINIUM CO. sechs Bauxitlager gesichert. Ihre Muttergesellschaft, die ALUMINIUM CO OF AMERICA, welche bereits eine große Tonerdefabrik in East St. Louis, Ill., besitzt, errichtete zur Verarbeitung des Surinambauxits eine neue Anlage in Sollers Point bei Baltimore.

Ueber Gewinnung, Verbrauch, Ausfuhr und Einfuhr von Bauxit in den Vereinigten Staaten während der Jahre 1914 bis 1917 gibt die folgende Tafel Auskunft:

	1914	1915	1916	1917
Gewinnung . .	219 318	297 041	425 100	568 690
Verbrauch . .	238 788	284 379	407 098	554 659
Einfuhr	24 844	3 420	30	7 760
Ausfuhr	5 374	16 082	18 032	21 891

Von dem Bauxit wurden 1917 etwa 370 000 t zur Aluminiumerzeugung, 82 000 t für Aluminiumsulfat und andere Chemikalien, etwa 100 000 t für Schleifmittel und 2400 t für feuerfeste Steine verwendet.

Dem *Werte* nach stellten sich Gewinnung, Verbrauch, Einfuhr und Ausfuhr, wie folgt:

	1914	1915	1916	1917
Gewinnung . .	1 069	1 515	2 296	3 119
Verbrauch . .	926	815	1 309	1 825
Einfuhr	97	47	—	29
Ausfuhr	240	717	987	1 324

b) *Aluminiumerzeugung.* Die Aluminiumerzeugung der *Welt* ist während des Krieges gewaltig gestiegen; sie wird in französischen Zeitschriften auf 150 000 t für 1918 geschätzt gegen 86 000 t im Jahre 1914. Vor dem Kriege beherrschten vier Gruppen den Aluminiummarkt: ALUMINIUM CO OF AMERICA, ALUMINIUM FRANÇAIS, ALUMINIUM-INDUTRIE-A.G. und BRITISH ALUMINIUM CO.

In *Deutschland* erhöhten die 1913 gegründeten ELEKTROMETALLURGISCHEN WERKE A.G. HORREM (bei Köln) ihr Aktienkapital, das sich im Besitz der METALLBANK UND METALLURGISCHEN GESELLSCHAFT und der CHEMISCHEN FABRIK GRIESHEIM-ELEKTRON befindet, von 1 Mill. auf 3½ Mill. M.; die Anlage in *Bitterfeld* wurde erweitert und während des Krieges auch in *Rummelsburg* bei Berlin Aluminium erzeugt. Es erstanden ferner das ERFTWERK A.G. bei *Grevenbroich* (Rheinland) und das gewaltige LAUTAWERK bei *Hoyerswerda* (Lausitz). Zur Bewältigung dieser großen Aufgaben wurden die VEREINIGTEN ALUMINIUMWERKE in Frankfurt a. M. begründet. Man plant, die deutsche Aluminiumerzeugung, die vor dem Kriege 800 t betrug, auf 45 000 bis 50 000 t im Jahre zu steigern. Nach Kriegsschluß wollen die BAYERISCHEN ALUMINIUMWERKE G. M. B. H., an deren Gründung sich GEBR. GIULINI beteiligt haben, bei *Mühldorf* am Inn (Oberbayern) mit 30 Mill. M. ein Aluminiumwerk bauen, das ein Drittel des gesamten deutschen Aluminiumbedarfs decken soll.

Gegenüber diesen freilich erst zum Teil ausgeführten Riesenwerken erscheint die bereits seit vielen Jahren arbeitende Aluminiumfabrik in Badisch-Rheinfelden der ALUMINIUM-INDUSTRIE-A.G. winzig klein.

In *Oesterreich-Ungarn* betreibt die ALUMINIUM-INDUSTRIE-A.G. seit langem ein bedeutendes Werk in *Lend-Gastein.* Im Laufe des Krieges plante man in Siebenbürgen eine große Aluminiumfabrik, zu deren Kosten von 30 bis 40 Mill. Kr. die Regierung 20 Mill. beitragen wollte; die Tonerde sollte aus dem Biharer Bauxit, die elektrische Energie aus Erdgas oder Wasserkraft gewonnen werden.

Die *Schweiz,* deren Aluminiumausfuhr 1914 6800 t (etwa die gleiche Menge wie 1913) und 1915 8700 t betragen hatte, führte 1917 10 400 t Aluminiummetall aus und zwar größtenteils nach Deutschland, da ja die Entente sich aus ihren eigenen Ländern versorgte. Ihre Erzeugung wurde für das gleiche Jahr auf 12- bis 15 000 t Aluminium geschätzt. Hauptlieferer ist die ALUMINIUM-INDUSTRIE-A.G. mit ihrem großen Werke in *Chippis* (bei Siders im Rhonethal) und ihrem ältesten Werke in *Neuhausen,* nächst ihr GEBR. GIULINI mit ihrem Werke in *Martigny* (an der Stelle, wo die Rhone sich steil nach Norden dem Genfer See zuwendet). Die ALUMINIUM-INDUSTRIE-A.G. hat während des Weltkrieges einen gewaltigen Aufschwung genommen. Zwar hat sie ihre Anlagen in Neuhausen, Rheinfelden und Lend-Rauris nicht wesentlich vergrößert, wohl aber die Werke im Wallis ausgebaut, wo ihr in Chippis 100 000 PS zur Verfügung stehen. Im Auslande schätzt man jetzt die Leistungsfähigkeit der „Aiag" auf rund 20 000 t Aluminium jährlich. Während des Krieges erhöhte sie ihr Aktienkapital auf 52 Mill. Frcs. Ihr gewaltiger Reingewinn, der im Geschäftsjahre 1917 auf fast 20 Mill. Frcs. stieg, erlaubte es, den Aktionären während des Krieges 21 Mill. Frcs. in Gratisaktien zuzuwenden, dauernd 20 pCt. Dividende zu verteilen, 5 Mill. Frcs. für weiteren Ausbau des Borgne-Kraftwerkes zurückzustellen und auch für wissenschaftliche Zwecke ½ Mill. Frcs. zu spenden, nämlich zu einem „Aluminiumfonds" an der Eidgen. Technischen Hochschule in Zürich, welcher der Erforschung elektrothermischer Probleme dienen soll. Am Schlusse des Geschäftsjahres 1917 betrug das Bankguthaben der „Aiag" nicht weniger als 52,5 Mill. Frcs.

In *Italien* ist das alte Aluminiumwerk in *Bussi* (Abbruzzen), das 1915 904 t Aluminium erzeugte (wozu es 5195 t einheimischen und 465 t französischen Bauxit nebst 110 t grön-

Digitized by Google

ländischen Kryolith verbrauchte) nicht mehr das einzige geblieben, da die SOCIETA IDROELETTRICA DI VILLENEUVE E BORGOFRANCO, eine Tochter der französischen CIE DES PRODUITS CHIMIQUES D'ALAIS, mit Unterstützung der italienischen Regierung eine Aluminiumfabrik in *Villeneuve* im Aostatal baute. Dieselbe Gesellschaft ist auch mittelbar an der Fabrik in Bussi beteiligt und hat zusammen mit TRÉFILERIES DU HAVRE oder deren Tochtergesellschaft Soc. TRAFILERIE E LAMINATORIE DI METALLI[1]) die SOC. DEL ALUMINIO ITALIANO in Turin mit 20 Mill. Lire Aktienkapital begründet. Die ganze italienische Aluminiumindustrie ist also in der Hand französischer Geldleute vereinigt.

In *Frankreich* hat von den fünf Gesellschaften, welche sich 1911 zu dem Syndikat L'aluminium français vereinten, die älteste, die SOCIÉTÉ DES PRODUITS CHIMIQUES D'ALAIS ET DE LA CAMARGUE (hervorgegangen aus Soc. PÉCHINEY & Co., die schon vor 50 Jahren in Salindres Aluminium fabrizierte), zwei ihrer Genossen verschlungen, nämlich die Soc. DES FORCES MOTRICES ET USINES DE L'ARVE und die Soc. DES PRODUITS CHIMIQUES DES PYRÉNÉES. Sie ist nunmehr alleinige Besitzerin der Fabrik in *St. Jean de Maurienne* (Savoyen), wo außer Aluminium auch Mischmetalle hergestellt werden; ferner gehören ihr die Aluminiumfabriken von *Calypso* und *St. Felix*, die ebenfalls am Arcflusse im Mauriennetale (westlich des Mont Cénis) liegen, von *Chedde* (unweit Chamonix), von *Auzat* und *Arreau* in Südfrankreich. Sie besitzt ihre eigenen Bauxitgruben in *Loupiau* (Hérault) und *Varisot* (Bouches du Rhône), sowie Flußspatgruben bei *Bouvey-Lastic* in der Auvergne und die Tonerdefabrik zu *Salindres* (Gard)[2]).

Außer in Italien, wie oben erwähnt, ist die Soc. D'ALAIS auch in Norwegen an der Soc. NORVEGIENNE DES NITRURES und in Amerika an der SOUTHERN ALUMINIUM Co. beteiligt. Um diese riesigen Aufgaben zu bewältigen, erhöhte sie während des Krieges ihr Aktienkapital von 40 auf 80 Mill. Frcs. Sie verfügt jetzt über mehr als 120 000 PS und 15 Fabriken mit etwa 12 000 Arbeitern.

Die Soc. ELECTROMÉTALLURGIQUE FRANÇAISE stellt in *La Praz* (Savoyen) Aluminium her; ihre Tonerdefabrik befindet sich in *Gardanne* (nördlich von Marseille).

Die jährliche Aluminiumerzeugung Frankreichs betrug 1915 20 000 t, wovon 2914 t ausgeführt wurden; 1916 gingen nur noch 2150 t außer Landes und wurden fast 900 t eingeführt (gegen früher noch nicht 100 t).

Norwegen, welches 1914 noch nicht 3000 t ausführte, hat während des Krieges seine Erzeugungsfähigkeit auf angeblich 16 000 bis 17 000 t jährlich gesteigert, welche sich auf drei Gesellschaften folgendermaßen verteilen sollen:

1. Soc. NORVÉGIENNE DES NITRURES in Arendal 4000 t, in Tyssedal 6000 t;
2. BRITISH ALUMINIUM Co. in Vigeland und Stangfjord 2600 t;
3. NORSK ALUMINIUM Co. am Hoyángfall 4000 t.

Die A S HOYANGFALDENE, welche die NORSK ALUMINIUM Co. begründet hat, wollte Oktober 1918 mit der Herstellung von Aluminium aus französischem Bauxit beginnen. Sie will die Erzeugung auf 6000 t steigern, baut zu diesem Zweck das Kraftwerk auf 29 000 PS aus und erhöhte ihr Aktienkapital von 10 auf 15 Mill. Kr. Sie ist eine der wenigen norwegischen Gesellschaften, welche nicht mit französischem oder englisch-amerikanischem, sondern mit norwegischem Gelde arbeiten; auch in ihrem Rohstoffbezuge ist sie unabhängig, indem sie sich die SOCIÉTÉ ANONYME DES BAUXITES ET D'ALUMINE DE PROVENCE angliederte und eine eigene Elektrodenfabrik für 5000 t jährlich erbaute. Um auch bei der Aluminiumverarbeitung mitzusprechen, beteiligte sie sich an der NORDISK ALUMINIUM-INDUSTRI A S mit 1 Mill. Kronen.

In *Großbritannien* besitzt die BRITISH ALUMINIUM Co. Fabriken bei den Foyers-Fällen und Kinlochleven in Neuschottland. Zur Vergrößerung des Werkes in Kinlochleven, welches schon jetzt die größte Wasserkraftanlage in Großbritannien ist, sind Talsperren geplant. Indessen mußte aus Mangel an Arbeitern die Errichtung eines Aluminiumwerkes im Hochlande von Westschottland (Wasserkraft in der Landschaft Lochaber) aufgeschoben werden. Auch die in der Schweiz angekauften Wasserkräfte werden noch nicht ausgenutzt. 1916 erzielte die BRITISH ALUMINIUM Co. 380 000 £, 1917 424 000 £ Gewinn; sie konnte ihre Dividende auf 8 pCt. steigern, während sie 1914 nur 5 pCt. und 1915 7 pCt. verteilt hatte. Außer der BRITISH ALUMINIUM Co. mit ihren zwei Fabriken stellt noch die ALUMINIUM CORPORATION in einer Fabrik Aluminium her.

Für 1918 wurde die englische Aluminiumerzeugung auf 15 000 t geschätzt, wovon zwei Drittel für Luftfahrzeuge bestimmt waren.

Amerika. Die Vereinigten Staaten, welche 1913 und 1914 nicht ganz 40 000 t, 1915 schon 50 000 t Aluminium hergestellt hatten, erzeugten 1916 gegen 90 000 t und gedachten bald auf 100 000 t zu kommen. Die Beherrscherin des amerikanischen Aluminiummarktes, die riesige ALUMINIUM Co. OF AMERICA, gab für Neuanlagen gegen 20 Mill. Dollar aus. Die Fabrik in *Maryville*, Tenn. arbeitet mit 20 000 PS; ihre Kraftanlage ist in Génie Civil vom 16. Juni 1917 beschrieben. Obwohl die ALUMINIUM Co. OF AMERICA außerdem über Aluminiumwerke in *New Kensington* Pa., *East St. Louis*, Ill., *Niagara Falls* (zwei Fabriken 50 000 PS) und *Massena* N. Y. (100 000 PS) verfügt, plant sie noch

[1]) Diese Gesellschaften haben Fabriken in Sestri Levante bei Genua, in Villa Cogozzo bei Brescio und in Casazze Ligure.

[2]) In Salindres erzeugt die Soc. d'Alais auch Alaun, Fluorverbindungen, Natronlauge, Glaubersalz, Kupfervitriol usw. In Salins de Giraud bei Artes gewinnt sie Kochsalz, Kalisalze, Magnesiumsulfat usw., in Eguilles bei Avignon Kupfervitriol.

Digitized by Google

eine neue sehr große Anlage bei den Long Sault Rapids am St. Lorenzstrom mit angeblich 80 000 PS und verhandelt darüber mit der Kanadischen Regierung. Nachdem sie bereits vor Jahren für ihre Betriebe in Kanada (an den Shawinigan-Fällen verfügt sie über 60 000 PS) die NORTHERN ALUMINIUM Co. gebildet hat, gründete sie zusammen mit den Franzosen die SOUTHERN ALUMINIUM Co. und baute ein großes Aluminiumwerk in Nord-Karolina, welches dem Leiter der SOC. D'ALAIS, M. A. BADIN (er ist 1917 erst 44 Jahre alt gestorben) zu Ehren BADIN genannt wurde; es soll 20 000 t Aluminium erzeugen. Diese NORTH CAROLINA PLANT ging bereits 1915 in die Hände der ALUMINIUM Co. OF AMERICA über. Da dem gewaltig emporgeschnellten Bedarf die große Tonerdefabrik in East St. Louis, Ill., nicht mehr genügt, errichtet sie eine neue Anlage in Sollers Point, Md., nahe Baltimore, welche vermutlich den aus Guyana bezogenen Bauxit verarbeiten soll. Auch die U. S. REDUCTION Co. hat in ihrer Anlage zu East Chicago Ind. drei weitere Ofensysteme aufgestellt, um ihre Erzeugung um etwa 10 t in zwölf Stunden zu steigern. Trotz der großen Produktion erwies es sich auch in Amerika als zweckmäßig, Höchstpreise für Aluminium aufzustellen; am 1. September 1918 wurde er auf 33 Cents für das Pfund erhöht.

Ueber Aluminiumgewinnung, Einfuhr, Ausfuhr und Verbrauch von 1914 bis 1917 gibt dem Geldwerte nach (in Mill. Dollar) folgende Tafel Auskunft:

Aluminium in den Vereinigten Staaten (in Mill. Doll.).

	1914	1915	1916	1917
Gewinnung aus Bauxit	10,1	16,3	33,9	45,9
„ „ Abfällen	1,7	5,8	23,4	25,0
Einfuhr	2,8	1,8	1,8	0,1
Ausfuhr	1,5	3,6	15,4	14,6
Verbrauch	13,0	20,2	43,7	51,4

Die Durchschnittspreise für geringere Lieferungen im offenen Weltmarkt und die Vertragspreise stellten sich 1913 bis 1917 folgendermaßen ein:

kg in Cents

	1913	1914	1915	1916	1917
Marktpreis . . .	52	41	75	133	114
Vertragspreis . .	—	—	44—68	68—82	68—82

Japan, der größte Kriegsgewinnler nächst den Angloamerikanern, hat die Konjunktur des Weltkriegs auch in der Aluminiumindustrie benutzt. Die JAPAN ALUMINIUM MANUFACTURING Co. (Tokio, Osaka und Nagoja), welche 1 Mill. Yen Aktienkapital besitzt, baute eine Aluminiumfabrik in Kokugamura, einer Vorstadt von Nagoja, die zunächst 250 t Aluminium jährlich liefern sollte. Uebrigens wird in dem an Bauxit reichen *Indien* ebenfalls ein Alluminiumwerk geplant.

c) *Anwendungen des Aluminiums.* Angesichts des gewaltigen Aufschwunges der ganzen Aluminiumindustrie muß man sich fragen, ob nach Beendigung des Krieges solche Riesenmengen von Aluminium — französische Quellen schätzen sie auf 150 000 t jährlich (75 000 t Verein. Staaten, je 20 000 t Frankreich und Schweiz, 16 000 t Norwegen, 12 000 t England und 7000 t Italien) ohne die deutsche und österreichische Erzeugung, die zunächst gegen 20 bis 30 000 t betragen dürfte — wohl wirklich gebraucht werden.

Schon vor dem Kriege hatten Aluminiumgeräte für den häuslichen und dengewerblichen Gebrauch vom winzigen Becher bis zum riesigen Maischbottich sich immer steigende Beliebtheit erworben. Das Aluminium ist bildsam genug, um nahtlose Rohre von 15 cm Durchmesser und 3 mm Wandstärke nach dem Spritzverfahren zu liefern. In der Elektrotechnik war das Aluminium schon vor dem Kriege öfters zu Stromschienen und Fernleitungen benutzt worden, weil es bei niedrigem Marktpreise trotz seiner schlechteren Leitfähigkeit billiger als Kupfer war. Bei der Kupferknappheit im Kriege mußte die deutsche elektrotechnische Industrie sich überall, wo es irgend anging, mit Aluminium behelfen. Gegenüber den anderen Ersatzmetallen Zink und Eisen hat sie mit Aluminium so günstige Erfahrungen gemacht, daß sie auch in Zukunft wohl vielfach Aluminium verwenden wird. Eine Unbequemlichkeit besteht freilich darin, daß Aluminium sich nicht so leicht löten läßt wie Kupfer. Zum autogenen Schweißen sind geschickte Arbeiter erforderlich. Uebrigens hat die CHEMISCHE FABRIK GRIESHEIM-ELEKTRON die Patente der A. G. FÜR AUTOGENE ALUMINIUMSCHWEISSUNG in Zürich erworben, nachdem die Gerichte entschieden hatten, daß D.R.P. Nr. 222 960 und 224 284 allgemein die Haloidsalze der Alkalien, besonders die Fluoride, einzeln oder Mischung umfassen. GRIESHEIM-ELEKTRON erteilt Lizenzen nur an solche Firmen, welche von ihr das Schweißpulver kaufen.

Für die Elektrotechnik bedeutet es auch einen kleinen Nachteil, daß die Isolierung von Aluminiumdraht 25 pCt. teurer ist als von Kupferdraht; dicke Uebertragungskabel werden aber gewöhnlich nicht isoliert.

Farbenanstriche haften schlecht auf poliertem Aluminium; man muß es deshalb durch Waschen mit Salzsäure oder durch das Sandstrahlgebläse aufrauhen; am besten haftet Oelfarbe. Durch Behandeln mit Schwefelkupfer kann das Aluminium wetterbeständig gefärbt werden.

Während des Krieges wurden in Deutschland Pfennigstücke aus Aluminium im Gewichte von 0,8 g kurze Zeit lang geprägt.

In der *Metallurgie* kann Aluminium nach ROSSI (Chemikerzeitung 1918, S. 356) zur Herstellung von Ferroaluminiumtitan dienen, indem man das Erz in geschmolzenes Aluminium einträgt. Zum Schmelzen dient zweckmäßig ein elektrisch geheizter Ofen. *Aluminiumpulver* wird von KIRKPATRIK (Metall und Erz 1918, S. 11) bei der Verarbeitung von Kobalt-Silbererzen zum Ausfällen des *Silbers* benutzt. Die durch Auslaugen mit

Digitized by Google

Cyanid gewonnene Lösung wird mit Aluminiumstaub versetzt, die Fällung mit Flußmitteln gemischt, geschmolzen und in Barren von 996 bis 999 Tausendstel Feingehalt gegossen. Auf acht Teile Silber wird ein Teil Aluminium verwendet. Bei diesem Verfahren, das von der DELORO MINING AND REDUCTION Co. in Kanada ausgeübt wird, geht kein Cyanid verloren wie bei der Fällung mit Zink. Zum Ausfällen von *Gold* beim Cyanidprozeß wird Aluminiumpulver nur in beschränktem Umfange verwendet. Aluminiumpulver wird auch vielfach zu *Anstrichen* verwendet, um die Wärmestrahlung zu vermindern, z. B. bei Kältemaschinen und Dampfkesseln. Um die weißen Aluminiumanstriche wetterbeständig zu machen, verreibt man das Metall mit Fett.

Die *Chemische Industrie* Deutschlands verbrauchte während des Krieges bedeutende Mengen Aluminium für die Herstellung des Kohlenwasserstoffes β-γ-Dimethylbutadien, des Rohstoffes für künstlichen Kautschuk, welcher sich als Isoliermaterial für elektrotechnische Zwecke ausgezeichnet bewährt hat. Viel Aluminium wurde auch zum Sprengstoff Ammonal verbraucht, welcher 25 pCt. Aluminiumpulver enthält und als Füllung für Handgranaten dient.

Von den *Legierungen* des Aluminiums sind Magnalium und Duralumin bereits vor dem Kriege verwendet worden. Im Kriege hat man zahlreiche Legierungen erprobt und zum Teil recht gute Erfahrungen gemacht.

Für *hochbeanspruchte Maschinenteile* wird eine Legierung mit 2 pCt. Cu, 0,24 pCt. Ni und 0,38 pCt. Mg empfohlen. Man erschmilzt zunächst eine Vorlegierung aus Kupfer, Aluminium und Nickel und legiert diese dann mit Aluminium und Magnesium. Um *Drähte* zu ziehen, setzt man dem Aluminium 3,2 pCt. einer Zwischenlegierung gleicher Mengen Kupfer und Aluminium zu; die Drähte haben dann eine halb so hohe Leitfähigkeit wie Kupfer; noch höhere Zugfestigkeit bei gleicher Leitfähigkeit besitzt die Legierung 97,7 Al, 1 Cu, 1,3 Ni.

Die Aluminiumteile eines deutschen ZEPPELINluftschiffes besaßen nach „Iron Age" die Zusammensetzung 91,9 pCt. Al, 4,1 pCt. Cu, 3,3 pCt. Fe, 0,65 pCt. Si. Diese Legierung besitzt ebenso wie die in Amerika verwendeten von 91 bis 93 pCt. Al und 8 bis 7 pCt. Cu doppelt so hohe Festigkeit wie reines Aluminium. In den Vereinigten Staaten wird außer 8 pCt. Kupfer auch Zink und Zinn dem Aluminium häufig zugesetzt, was aber das spezifische Gewicht, Brüchigkeit und Angreifbarkeit oft erhöht; kleine Mengen Mangan erhöhen die Härte und Festigkeit, ohne die Zähigkeit zu mindern (Proc. Am. Inst. of Metals 1916, S. 11/15; Journ. Franklin Inst., Bd. 183 [1917] S. 100).

Es ist zu hoffen, daß durch diese Erfahrungen der Kriegszeit die Verwendung des Aluminiums auch zukünftig sehr gefördert werden wird.

4. Andere durch Schmelzelektrolyse erzeugte Metalle.

a) *Magnesium.* Vor dem Kriege bezogen die Vereinigten Staaten ebenso wie England und Frankreich fast alles Magnesiummetall aus Deutschland; ihr Jahresbedarf betrug etwa 17 000 kg. Im Kriege richteten sie sich auf eigene Erzeugung ein. 1916 stellten vier Firmen 34 000 kg, 1917 fünf Firmen 53 000 kg Magnesium her. An der Fabrikation beteiligten sich:

1. ELECTRIC REDUCTION Co., Washirgton, Pa.;
2. NORTON LABORATORIES (INC.), Lockport, N. Y.;
3. RUMFORD METAL Co., Rumford, Maine;
4. GENERAL ELEKTRIC Co., Schenectady, N. Y.;
5. AMERICAN MAGNESIUM Co., Niagara Falls.

Die ELECTRIC REDUCTION Co. und die GENERAL ELEKTRIC Co. gaben die Magnesiumherstellung bald wieder auf, als sie ihren Bedarf anderweitig decken konnten. Die 1917 mit 300 000 Dollar gegründete AMERICAN MAGNESIUM Co. ist die Nachfolgerin der AVIATION MATERIALS Co. und soll nach dem Verfahren von SEWARD und v. KÜGELGEN arbeiten, welches in der Anlage der VIRGINIA ELECTROLYTIC Co. ausgearbeitet wurde, und monatlich 10 t herstellen. Außer reinem Magnesium werden Legierungen mit Aluminium, Calcium, Kupfer, Eisen, Nickel und Silicium fabriziert.

Der Preis des Magnesiums, welcher vor dem Kriege 3,20 Dollar für 1 kg betragen hatte und bei etwa 2,2 Dollar Selbstkosten einen angemessenen Nutzen ließ, schnellte nach Kriegsbeginn durch Kettenhandel bis auf 22 Dollar empor; dank der steigenden Erzeugung sank er später auf 12 Dollar.

Im Kriege wurden große Mengen von Magnesium zu Legierungen verbraucht, z. B. mit Aluminium, dessen Zugfestigkeit durch 1 pCt. Mg verdoppelt und dessen Bruchfestigkeit durch die gleiche Menge sogar vervierfacht wird, während es leichter zu bearbeiten ist. Das Elektron-Leichtmetall, eine Magnesiumaluminium-Legierung, wurde während des Krieges in Deutschland von der Elektrotechnik oft als Kuplerersatz für Leitungsschienen verwendet, soweit nicht an den Kontaktstellen wegen des Uebergangswiderstandes Kupferverbindungen notwendig waren.

b) *Natrium.* In *Italien* stellte die SOCIETA ITALIANA DI CARBURI DI FOLIGNO metallisches Natrium her. In *Norwegen* erhöhte die A S SODIUM 1917 ihr Aktienkapital von 2 auf 3 Mill. Kr. 1916 wurden aus Norwegen etwa 600 t Natrium ausgeführt. Das daraus durch Erhitzen mit Luft hergestellte Natriumsuperoxyd wurde, wie schon an anderer Stelle erwähnt, als Bleichmittel und als Sauerstoffquelle für Unterseeboote verwendet.

c) *Calcium.* Bleicalciumlegierungen wurden als Lagermetall während des Krieges benutzt; sie bewährten sich nicht schlecht, voraus-

Digitized by Google

gesetzt, daß durch entsprechende Umänderung des Lagers ein seitliches Herausquetschen der Legierung verhindert wird.

d) *Strontium.* Fr. C. Frary und St. N. Temple haben das amerikanische Patent Nr. 1 258 886 auf die Herstellungen von Kupferlegierungen mit Strontium genommen.

e) *Cer.* Für Feuerzeuge wird Cereisen ziemlich viel gebraucht. In *Deutschland* stellten während des Krieges die Elektrochemischen Werke in Bitterfeld für diesen Zweck bedeutende Mengen „Cermischmetall" durch Schmelzelektrolyse her. In *Oesterreich* betreiben die Treibacher Chemischen Werke die Fabrikation dieses von Auer entdeckten Zündmetalles. In *Schweden* wurde 1917 die A B Cermetall in Stockholm mit 0,2 Mill. Kronen Aktienkapital gegründet, um Cereisen und Legierungen herzustellen; sie erhöhte schon nach einem Jahr ihr Aktienkapital auf 0,3 Mill. Kr.

5. *Carbid und Kalkstickstoff.*

a) *Deutschland.* Das an Wasserkräften verhältnismäßig arme Deutsche Reich erzeugte vor dem Kriege 30 bis 40 000 t Carbid im Jahre, von denen der größte Teil gleich zu Kalkstickstoff weiterverarbeitet wurde[1]). Die englische Blockade zwang uns, als Ersatz für den Chilesalpeter neben dem Haber-Verfahren der Ammoniaksynthese die Bindung des Luftstickstoffes an Carbid ohne ängstliche Rücksicht auf die Kosten in größtem Maßstabe durchzuführen. Zwar kamen fortdauernd aus der Schweiz und aus Skandinavien bedeutende Carbidmengen herein; aber es forderte die Beleuchtung (Petroleummangel!) und die Metallbearbeitung soviel Carbid, daß die vorhandenen Carbidwerke nicht im entferntesten den Bedarf decken konnten. Deshalb erstanden an vielen Stellen, wo elektrische Energie in genügender Menge beschafft werden konnte, zumeist in der Nähe großer Kohlenbergwerke, neue Carbidfabriken.

Im Auftrage des Reiches erbauten die Bayerischen Stickstoffwerke A.-G. auf Grund der Erfahrungen, welche sie in ihrem Trostberger Betriebe gesammelt hatten, ein riesiges Carbidwerk in *Piesteritz* (Bez. Halle) bei Wittenberg. Dieses Werk ist, trotzdem es in überraschend kurzer Zeit 1915 bis 1916, errichtet wurde, mustergültig eingerichtet; es stellt mit einer Normalleistung von 10 000 t Carbid monatlich das größte Carbidwerk der Welt dar. Der Strom wird ihm von dem Kraftwerke Golpa geliefert. Das andere Reichsstickstoffwerk zu *Chorzow* bei *Beuthen* (O.-S.) kam etwa gleichzeitig in Betrieb; es bezieht seine elektrische Energie von dem benachbarten Großkraftwerk der Oberschlesischen Elektrizitätswerke. Südlich davon errichteten bei *Lazisk* die Fürstlich Plessschе Bergverwaltung und die Kohlenfirma Friedländer gemeinsam das Elektroschmelzwerk Prinzengrube für 20 000 t Jahresleistung; das gleichzeitig errichtete Kraftwerk soll 25 000 KW liefern. An die Stelle von Friedländer trat später die Frankfurter Firma Beer Sondheimer & Co. In *Tschechnitz* bei Breslau wurde neben dem Elektrizitätswerk Schlesien ein Carbidwerk von dem Konzern der Bosnischen Elektrizitäts-A.-G. erbaut, für dessen Betrieb die Elektrochemischen Werke Breslau G. m. b. H. mit 0,5 Mill. M. Stammkapital gegründet wurden.

Im Braunkohlengebiete der Lausitz bauten die Lonza-Werke, Elektrochemische Fabriken G. m. b. H., welche in Deutschland schon ein Carbid- und Kalkstickstoffwerk bei Waldshut am Oberrhein betreiben, ein Carbidwerk bei *Spremberg* und die Chemische Fabrik v. Heyden ein Carbidwerk in *Hirschfelde* bei Zittau. Daß die Mitteldeutschen Stickstoffwerke G. m. b. H. (eine Tochter der A.-G. für Stickstoffdünger in *Knapsack* bei *Cöln*) in *Groß-Kaina* bei *Merseburg* eine Anlage bauten, ist bereits im Jahresberichte für 1915 erwähnt worden; die Fertigstellung hat sich freilich lange verzögert. Die Brandenburgischen Carbid- und Elektrizitätswerke, welche bereits seit langem kleine Carbidwerke mit Wasserkraft in *Mühlthal* bei *Bromberg* und in *Steinbusch* bei *Driesen* (Neumark) betreiben, errichteten ein größeres Werk bei *Waldeck*. Die Alexander-Wacker-Gesellschaft in *München*, welche dem Kreise der Elektrobosna angehört und das Werk Lechbruck (im *Allgäu*, nordwestlich *Füßen*, nach Rheinfelden das älteste deutsche Carbidwerk; es arbeitet seit 1900) betreibt, baute bei *Burghausen* (Oberbayern) am Einfluß der *Alz* in die *Salzach* ein Carbidwerk, das vorläufig von den Saalachwerken den Strom erhält, künftig aber von dem neuen Alzkraftwerk versorgt werden soll. Kleine Carbidwerke sind außerdem in *Wyhlen* am Rhein oberhalb *Basel* und in *Horst* an der Ruhr gebaut worden. Die gesamten vorhandenen oder im Bau befindlichen Carbidwerke Deutschlands sollen nach ausländischen Quellen 400 000 bis 450 000 t Carbid jährlich liefern.

Zusammen mit den älteren, zum Teil während des Krieges stark vergrößerten Werken (außer dem schon genannten: Wiedes Carbidwerk in *Freyung*, nördlich Passau) ermöglichten diese Neuanlagen es, den deutschen Kriegsbedarf an Carbid und an Carbiderzeugnissen einigermaßen zu decken. Wie sich das Schicksal dieser Anlagen in den kommenden Jahren gestalten wird, läßt sich zurzeit noch nicht übersehen. Die mit Wasserkraft arbeitenden Anlagen werden sicherlich dauernd lebensfähig bleiben, die mit Kohle als Energiequelle arbeitenden zumeist nur dann, wenn man auf die übliche Verzinsung der sehr hohen Baukosten verzichtet.

Der wichtigste Abnehmer für unsere Carbidfabriken ist die Kalkstickstofferzeugung,

[1]) Im Dienst dieser Industrie standen etwa 30 000 PS, davon 20 000 PS Wasserkraft. Die Angabe des Amerikaners Landis, daß vor dem Kriege in Deutschland 50 000 t Cyanamid erzeugt wurden, erscheint mir zu hoch.

Digitized by Google

deren Leistung für 1917 auf etwa 400 000 t, für 1918 von dem Amerikaner LANDIS, dem technischen Leiter der AMERICAN CYANAMIDE Co., sogar auf 500 000 t jährlich geschätzt wurde[1]).

Neben die Beleuchtung und die Schweißung und die Herstellung von Lösungsmitteln (Trichloräthylen usw.) ist als neue Verwendung des Carbids die Herstellung von Alkohol, Essigsäure und Aceton getreten. Die Carbidessigindustrie Deutschlands soll nach ihrem Ausbau 25 000 t Essigsäure im Jahre liefern. An Aceton für die Fabrikation von künstlichem Kautschuk sollten 1918 in den hierfür errichteten Anlagen der HÖCHSTER FARBWERKE in *Knapsack* und der WACKERGESELLSCHAFT in *Burghausen* monatlich über 600 t gewonnen werden, eine Leistung, die freilich bisher nicht erreicht wurde[2]).

b) *Oesterreich-Ungarn.* In *Falkenau* bei Karlsbad im böhmischen Braunkohlengebiet baute der OESTERREICHISCHE VEREIN FÜR CHEMISCHE UND METALLURGISCHE PRODUKTION ein Carbid- und Kalkstickstoffwerk. Die Baukosten wurden 1917 auf 20 bis 22 Mill. Kronen veranschlagt. Die OESTERREICHISCHEN STICKSTOFFWERKE A.-G., welche unter Beteiligung der BOSNISCHEN ELEKTRIZITÄTS-A.-G. mit 10 Mill. Kr. Aktienkapital begründet wurden (der Staat übernahm für 2,5 Mill. Aktien), errichteten in *Maria-Rast* bei Marburg (Steiermark) gleichfalls ein Carbid- und Kalkstickstoffwerk, das mit Wasserkraft arbeitet. Erdgas liefert die Energie für den Betrieb der UNGARISCHEN STICKSTOFFDÜNGER-INDUSTRIE A.-G. in *Dicsöszentmarton* (im Komitat Kiskiküllö).

c) *Schweiz.* Ueber die Entwicklung der Schweizer Carbidindustrie von ihren ersten bescheidenen Anfängen an gab die „Schweizerische Industriezeitung" (Nr. 23 von 1918) eine Uebersicht. Der älteste Carbidofen wurde 1896 von der ALUMINIUM-INDUSTRIE-A.G. in Neuhausen gebaut. Die 1897 errichteten Carbidfabriken in *Vernier* (bei Genf) und in *Lutherbach* (Kanton Solothurn) wurden bald wieder geschlossen, ebenso die von BROWN-BOVERI-Konzern 1901 in *Hagneck* gebaute Fabrik. Dagegen gedeiht das um 1900 gegründete Carbidwerk in *Flums* (St. Gallen) im Besitze von P. SPOERRY noch heute. Die 1900 von der ALUMINIUM-INDUSTRIE A.G. in Thusis errichtete Carbidfabrik wurde später von dem 1898 gegründeten ELEKTRIZITÄTSWERK LONZA übernommen. Die LONZA, in deren Verwaltungsrat neben sechs Schweizern drei Reichsdeutsche sitzen, entwickelte sich zu einem großen Unternehmen, das 1918 bereits 75 000 PS ausnutzte. Außer in Thusis stellt sie in *Gampel* (am Einfluß der Lonza in die Rhone) und in dem wenige Kilometer östlich davon gelegenen *Visp* Carbid her. Auch an den GOTTHARDwerken in Bodio ist deutsches Kapital beteiligt. Dagegen arbeitet die SOCIÉTÉ PROCÉDÉS PAUL GIROD, welche außer ihren in Frankreich gelegenen Stahlwerken die um 1904 gegründete Carbidfabrik in *Courtepin* (im Kanton Freiburg) betreibt, mit schweizerischem und französischem Gelde. Rein französisch ist die SOCIÉTÉ DES PRODUITS AZOTÉS, welche in *Martigny* Kalkstickstoff erzeugt. Dagegen gehören Schweizern die schon 1900 gegründeten ELEKTROCHEMISCHEN WERKE GÜRTNELLEN, das schon genannte Werk FLUMS, *Vernayaz* (bei Martigny, Besitzer GREGOR STAECHELIN), *Aarau* der SOC. D'ELECTROCHIMIE D'AARAU, LE DAY (am Orbefluß) bei *Vallorbe* der SOC. DU DAY (an der Bahn Lausanne-Pontarlier, nahe der Grenze), CHAVORNAY (an der Bahn von Neuenburg nach Lausanne, südlich *Yverdon*, 1907 gegründet), dessen jetziger Besitzer GUSTAV WEINMANN in Zürich 1914 das Carbidwerk KALLNACH (südöstlich vom Bieler See) baute, und die während des Krieges gegründeten ELEKTROWERKE REICHENBACH A.G. in *Meiringen*. Außer diesen vielen Werken sind noch zwei Carbidfabriken in *Vouvry* (an der Rhone, nicht weit von ihrem Einfluß in den Genfer See) und in *Montbovon* (Kanton Freiburg) zu nennen[1]). Schließlich sei noch erwähnt, daß bei *Lugano* von der SOC. DU DAY ein Carbidwerk gebaut wird.

Insgesamt erzeugten die Schweizer 1917 etwa 72 000 t Carbid. Die Ausfuhr betrug in den Jahren 1915 bis 1917:

	1915	1916	1917
Menge in Tonnen . .	55 413	58 010	59 448
Wert in Mill. Frcs. .	12,5	17,4	20,0
Davon gingen nach			
Deutschland . . .	48 634 t	46 620 t	37 843 t
Frankreich	1	10 360	17 109
Oesterreich-Ungarn .	20	40	3 941
Bulgarien	40	300	454
Belgien	3 910	690	—
Holland	2 219	20	—

Für 1918 wurde die Carbiderzeugung der Schweiz auf 90 000 t geschätzt; sie hat sich also während des Krieges etwa verdoppelt, trotzdem die Zufuhr der Rohstoffe Anthrazit und Koks, sowie der zum Brennen des Kalkes nötigen Kohle immer schwieriger wurde. Ein guter Teil des Carbids wurde auch während des letzten Kriegsjahrs in der Schweiz selbst verbraucht. Die LONZA lieferte zwei Drittel ihrer Erzeugung nach Deutschland und Oesterreich. Der in *Martigny*, *Gampel* und *Bodio* hergestellte Kalkstickstoff wurde größtenteils ausgeführt. Infolge der sehr gestiegenen Selbstkosten und der großen Nachfrage stieg der Carbidpreis immer höher, z. B. vom 1. März 1918 bis 1. Juli 1918 von 44 Frcs. auf 56 bis 59 Frcs.

Um *Alkohol* aus Carbid zu erzeugen, baute die LONZA in Visp mit einem Aufwande von

[1]) Nach LANDIS (Metallurgical and Chemical Engineering 1917, S. 260) sind in den Deutschen Luftstickstoffwerken insgesamt 400 Mill. M. angelegt. Nach seiner Angabe führte Deutschland im Jahre vor dem Kriege 850 000 t Chilesalpeter, 40 000 t Kalksalpeter und etwa 20 000 t norwegisches Cyanamid ein.

[2]) Da der künstliche Kautschuk von der elektrotechnischen Industrie als Isoliermittel sehr hoch bewertet wird, so erscheint diese Industrie auch nach dem Kriege leidliche Aussichten zu haben.

[1]) Die beiden Werke des Kantons Freiburg, Courtepin und Montbovon, stellen etwa $^1/_{10}$ des gesamten Schweizer Carbids her, sind also nicht unbedeutend.

Digitized by Google

9 Mill. Frcs. große Anlagen, die jährlich 7500 t absoluten Alkohol liefern sollen und bis auf 10 000 t gebracht werden können. Bei einem Kohlenpreis von 45 Frcs. in Visp will die LONZA der schweizerischen Alkoholverwaltung Industriesprit zu 555 Frcs. für 1000 kg absoluten Alkohol liefern. Der Schweizer Bund hat den LONZAWERKEN auf 20 Jahre die Alkoholerzeugung aus Carbid genehmigt. Seit November 1917 stellen die LONZAWERKE regelmäßig 99- bis 100-prozentige Essigsäure her; sie sollen sich auf monatlich 80 bis 100 t eingerichtet haben. In ihrem 19. Geschäftsjahre vom 1. Juli 1915 bis 30. Juni 1916 erzielte die LONZA einen Reingewinn von 2,6 Mill. Frcs. und verteilte 10 pCt. Dividende; sie erhöhte ihr Aktienkapital von 12 auf 18 Mill. Frcs., um die Wasserkraft in *Visp* auszubauen. Das 20. Geschäftsjahr brachte einen Reingewinn von 4 Mill. Frcs.; das Aktienkapital wurde zur weiteren Vergrößerung der Anlagen auf 24 Mill. Frcs. erhöht.

d) *Frankreich.* In Frankreich wird ein neues Carbid- und Kalkstickstoffwerk im Departement Tarn (Languedoc) errichtet, wo 30 000 PS verfügbar sind. Die SOC. ANON. DES FORCES MOTRICES DE LA GARONNE wurde mit 2 Mill. Frcs. gegründet, um als Nachfolgerin von J. CARTIER & Co nach deren Patenten Carbid herzustellen. Nach dem katalytischen Verfahren der NITROGEN PRODUCTS AND CARBIDE Co wird seit 1917 auch von einer französischen Fabrik aus Ammoniak Salpetersäure und Nitrat hergestellt.

Die norwegische Stickstoffgesellschaft verkaufte ihre Fabriken in den Pyrenäen 1918 an die neugegründete französische Gesellschaft L'AZOTE für 10 Mill. Frcs.

e) *Italien,* das 1914 46 000 t Carbid und 16 000 t Kalkstickstoff, 1915 49 000 t Carbid und 25 000 t Kalkstickstoff erzeugt hat, steigerte weiter seine Produktion. In Rom wurde die SOC. PER LO SVILUPPO DELLA CIANAMIDE E DI ALTRI PRODOTTI CHIMICI gegründet.

Der im Jahresbericht für 1914 gegebenen Zusammenstellung der italienischen Carbidwerke ist nachzutragen die seit 1908 arbeitende Carbidfabrik der SOC. AN. FERRIERE DI VOLTRI in *Darfo* (Provinz Brescia), welche mit Wasserkraft aus dem Dezzo täglich 4 t Carbid leisten kann. In *Saint Marcel* (Aostatal) stellt die SOC. PIEMONTESE PER LA FABBRICATIONE DEL CARBURO DI CALCIO E PRODOTTI AFFINI (Kapital 2 Mill. L.) mit Wasserkraft aus der *Dora Baltea* in zwei Oefen von 1000 und 2000 KW jährlich 2400 t Carbid her; der Kalk kommt aus den Brüchen von Meana di Susa; der größte Teil des Carbids wird zu Kalkstickstoff verarbeitet.

f) *England* führte 1916 24 000 t Carbid ein und zwar 2200 t aus Schweden, 17 000 t aus Norwegen 800 t aus Italien und 4000 t aus Kanada. 1917 und 1918 blieb die Einfuhr der Menge nach ungefähr gleich (Januar bis Juni 1918: 14 000 t), aber ihr Geldwert hatte sich gegen 1916 fast verdreifacht. Die für Luftstickstoffverbindungen in Dagenham 1913 errichtete Fabrik arbeitete mit Verlust. 1916 schoß der Staat 1 Mill. M., 1917 gar 1½ Mill. zu. Weil trotzdem keine nennenswerten Salpetersäuremengen für Munition geliefert werden konnten, verweigerte der Staat weitere Zubußen.

g) *Holland.* Um der auch in Holland herrschenden Stickstoffnot abzuhelfen, wurde bei den Limburger Kohlengruben ein Carbidwerk geplant. Die STICKSTOFFINDUSTRIE „NEDERLAND" in Dordrecht wollte Anfang 1919 mit der Erzeugung von Stickstoffdünger beginnen. Die holländische Regierung verpflichtete sich jährlich 12 500 t Ammonsulfat abzunehmen.

h) *Norwegen.* Das große Carbid- und Kalkstickstoffwerk in *Odda,* welches in der ersten Kriegszeit den Betrieb stark einschränkte, hat später im Gegenteil durch Bau neuer Oefen die Erzeugung auf rund 90 000 t Carbid gesteigert. Indessen konnte die Höchstleistung nicht dauernd innegehalten werden, weil die Zufuhr der Rohstoffe auf Schwierigkeiten stieß. Einen Teil des in Odda gewonnenen Kalkstickstoffs verarbeitete die Besitzerin, die NITROGEN PRODUCTS AND CARBIDE Co LTD, in ihren englischen Fabriken auf Salpetersäure und Ammoniumnitrat. Einer Beschreibung der Kalkstickstoffwerke in Odda (Elektrotechn. Zeitschrift, Bd. 36, S. 645—648) entnehme ich folgende Einzelheiten über die Einrichtung. Die alte Carbidofenanlage aus dem Jahre 1908 umfaßt zwölf Oefen für je 1000 KW, die neuere Anlage von 1912 zehn Oefen zu je 2500 KW. Die neueren Oefen werden nicht von Hand, sondern mechanisch beschickt, indem das Kalkkohlegemisch aus Sammelbehältern mittels hydraulischer Stopfer dem Herde zugeführt wird. Die Abgase werden den Kalkbrennöfen zugeführt. Ob sich diese schön ersonnenen Vorrichtungen auf die Dauer bewährt haben, ist mir bisher nicht bekannt geworden. Da das Werk am Wasser liegt (an der Südspitze des Hardangerfjords), so kommen alle Rohstoffe (Anthrazit und Gaskoks aus England, Kalkstein aus eigenen norwegischen Brüchen) zu Schiff heran. Die elektrische Energie (37 500 KW) wird von *Tyssedal* durch eine 5 km lange Aluminiumfreileitung, die zum Schutze gegen Steinschlag u. dgl. zum Teil in einen besonderen Tunnel verlegt ist, und zwei Kabel mit 12 500 Volt zugeführt.

Die AS NORSK ELEKTRON, die, wie schon im Jahresbericht für 1915 erwähnt wurde, ein Carbidwerk bei Bergen plante und sich hierfür Kraft von den Blaafällen sicherte, läßt das Werk jetzt an eisfreiem Hafen durch Ing. HUGO LAURELL bauen, der schon in Deutschland, Italien und England Carbidwerke gebaut hat. Die AS BREMANGER KRAFTSELSKAB in Bergen erhöhte ihr Aktienkapital auf 3 Mill. Kr., um ihre Wasserkräfte bei Bremanger, einen Wasserfall von 475 m Höhe, der 30 000 PS liefern kann, zunächst auf 21 000 PS auszubauen. Ihre Fabriken liegen in Soend Fjord bei Florö. Es war eine Leistung von 30 000 t Carbid im Jahre in Aussicht genommen, wovon

Digitized by Google

ein Drittel auf Cyanamid verarbeitet werden sollte. In Wirklichkeit ist bisher außer Carbid und ein wenig Cyanamid Ferrosilicium geliefert worden.

Die AS KVINA CARBID OG SMELTEVERK, welche 1915 mit 0,76 Mill. Kr. Aktienkapital gegründet wurde, errichtete ihre Anlagen in Fedefjord bei Flekkefjord. Die AS TRÄLANDSFOS im benachbarten Orte *Kvinesdal* soll für das Carbidwerk 5000 PS liefern; sie mußte zu diesem Zweck ihr 0,52 Mill. Kr. betragendes Aktienkapital um mindestens 0,85 Mill. erhöhen. Die Anlage sollte schon 1917 fertig sein. 15 000 PS wurden von KVINA KRAFTSELSKAB an die AS KARBIDINDUSTRI (1 Mill. Kr. Aktienkapital) verpachtet, welche die 1916 gegründete ORGANOKEMISK INDUSTRI A. S. in *Fredrikstad* übernahm und aus Carbid Essigsäure usw. nach dem Verfahren von SVERRE UTHEIM herstellen will.

Auch die A. S. BJÖLVEFOSSEN in *Indre Aalvig* am Hardangerfjord, welche 8½ Mill. Kr. Aktienkapital besitzt, will ihren 864 m hohen Wasserfall, der bereits 20 000 PS liefert, auf 46 000 PS ausbauen, damit mehr Carbid und Cyanamid erzeugt werden kann. Die Anlage wird von der schwedischen Gesellschaft NITROGENIUM gebaut, die während des Krieges auch in Deutschland und Oesterreich mehrere Carbidfabriken errichtete. August 1918 waren zwei Carbidöfen mit je 8400 KW in Betrieb gekommen. Zum Brennen des Kalkes dienen fünf FAHNELJELMAöfen mit Generatorgasfeuerung. Vier Kalkstickstofföfen nach CARLSON sind im Bau.

NORSK ELEKTROKEMISK AS in Kragerö und USINES ELEKTROCHIMIQUES DE HAFSLUND in Hafslund wurden, weil sie nach Deutschland lieferten, von den Engländern auf die Schwarze Liste gesetzt.

i) *Schweden.* Die beiden Gesellschaften, welche in Schweden Carbid und Kalkstickstoff herstellen, STOCKHOLMS SUPERFOSFATS FABRIKS A B und ALBY KARBIDSFABRIKS A B (in Alby bei Sundsvall), gründeten, um den Carbidverkauf im Inlande zu regeln, das SCHWEDISCHE CARBIDKONTOR in Göteborg. Gegen Ende des Krieges erwarb STOCKHOLMS SUPERPHOSPHAT die Aktienmehrheit der ALBY-GESELLSCHAFT aus englischem Besitz und ebenfalls die meisten Aktien der ALBY WATTENFALLS A B, welche an die Carbidfabrik 11 000 PS liefert[1]).

Während des Krieges wurde auch in Schweden, das 1915 noch 16 553 t Kalkstickstoff (1914 nur 4755 t) ausgeführt hatte, das Carbid so knapp, daß der Staat 1918 eingriff. Er stellte fest, daß die schwedischen Kalkstickstoffwerke, um den Bedarf der heimischen Landwirtschaft an Stickstoff zu decken, 21 000 t Carbid benötigten und daß für Beleuchtung und autogenes Schweißen weitere 35 000 t Carbid nötig waren, daß also die auf 51 000 t veranschlagte Carbiderzeugung nicht ausreichte, um den schwedischen Bedarf zu decken. Er ordnete daher an, daß die WARGÖNS A. B., welche bisher Ferrolegierungen herstellte, einen Teil ihrer Oefen auf Carbid gehen lassen und 12 000 t Carbid im Jahre abliefern sollte. Der Staat verpflichtete sich, den Fabriken 30 000 t Carbid abzunehmen, und setzte den Preis des unverpackten Carbids auf 1,07 Kr. für 1 kg fest.

An Kalkstickstoff führte Schweden 1917 2915 t, 1918 nur 385 t aus.

k) *Finnland.* Die EKEKTROMETALLURGISKA A. B. in Vuoksenniska hat, nachdem das Land durch deutsche Truppen befreit war, den Carbidbetrieb mit aller Kraft aufgenommen, um genügend Carbid für die Beleuchtung zu beschaffen.

l) *Vereinigte Staaten und Kanada.* Die UNION CARBIDE CO, die NATIONAL CARBON CO und die CARBIDE AIR REDUCTION CO haben sich vereinigt. Weil Kraft und Arbeiter in Norwegen billiger sind als in Amerika, baut sich die UNION CARBIDE CO, welche schon Werke am Niagarafall und in Sault Ste. Marie Mich. besitzt, ein drittes großes Carbidwerk in Norwegen bei Saude. Die AMERICAN CYANAMIDE CO, die bisher einzige Herstellerin von Kalkstickstoff in Amerika, welche am Niagarafall auf der kanadischen Seite seit 1910 arbeitet und 1914 ihre Anlagen auf 64 000 t und 1916 auf 80 000 t Jahresleistung vergrößerte, hat die Herstellung des benötigten Stickstoffs mittels Kupferoxyd (Luft wurde über glühendes Kupfer geleitet, um den Sauerstoff zu binden; das entstandene Kupferoxyd wurde durch Leuchtgas wieder reduziert) endlich aufgegeben und gewinnt jetzt wie die anderen Kalkstickstoffwerke ihren Stickstoff nach LINDE durch Fraktionierung flüssiger Luft. In ihrer Versuchsanlage bei New York wird Salpetersäure erzeugt.

Die Carbidausfuhr der Vereinigten Staaten betrug 1915/16 17 000 t (1914/15 16 000 t); ihr Verbrauch an Cyanamid stieg auf 40 000 t im Jahre 1916, während fünf Jahre früher nur 5000 t verbraucht wurden. Kanada führte 1916 über 4000 t, 1917 kaum 3000 t Carbid aus.

In Kanada führt eine amtliche Liste folgende Carbidwerke auf: WILSON CARBIDE CO in *St. Catherines Ont.*, SHAWINIGAN CARBIDE CO in *Shawinigan Falls* und UNION CARBIDE CO OF CANADA LTD, WELLAND, ONT. Die SHAWINIGAN-GESELLSCHAFT nahm 1918 die Erzeugung von Essigsäure aus Carbid auf.

m) *Südamerika.* Die CIA BRAZILERA CARBURETO DE CALCIO in Palmyra (Minas Geraes) erzeugte 1916 61 000 Trommeln Carbid gegen 50 000 1915.

n) *Australien.* Bisher hatte Australien seinen Carbidbedarf von etwa 13 000 t im Jahre durch Einfuhr aus Norwegen, Schweden, Deutschland und Kanada gedeckt. Während des Krieges wurde von der HYDROELECTRIC

[1]) Das Alby-Werk ist eines der älteren Carbidwerke: seine Oefen sind als „Alby-Oefen" das Vorbild für gar manche andere Anlagen gewesen. Es stellte 1914 gegen 8000 t Carbid und 9500 t Cyanamid her. Die Alby-Wasserfallgesellschaft besitzt zwei Kraftwerke am Ljungfluß mit zusammen 35 000 P.S. und mehrere Fallgerechtsame, die nun wahrscheinlich ausgenutzt werden.

Digitized by Google

POWER AND METALLURGICAL Co ein Carbidwerk für 5000 t Leistung in Electrona (North West Bay) nahe Hobart (Tasmanien) erbaut. Das Werk bezieht den Strom vom staatlichen Kraftwerk am Great Lake, stellt sich die Elektroden und die Carbidtrommeln selbst her und besitzt eigene Kalkbrüche. Es soll später auf 10 000 t vergrößert werden.

o) *Japan.* In Japan erstand das erste Carbidwerk bereits 1901 in *Koriyama*; es erzeugte monatlich 50 bis 60 t. Eine zweite Fabrik wurde in *Sendai*, eine dritte in *Nagaoka* gebaut; beide zusammen stellten monatlich auch nicht mehr als 60 t her. Diese drei Gesellschaften bilden ein Syndikat. Später entstanden eine ganze Reihe von Carbidwerken, indem Kraftwerke für die Zeit geringer Belastung die Carbidfabrikation aufnahmen und auch Zementwerke sich Carbidfabriken angliederten. 1911 wurde in *Kagoshima* ein Kalkstickstoffwerk für jährlich 7500 t in Betrieb gesetzt, das 10 000 PS von den *Sokí*fällen erhält. 1917 bestanden 15 Carbidwerke in Japan, die zusammen 26 000 t Carbid im Jahre lieferten. Ein neues Carbidwerk wurde in Fuschan von der ELECTROCHEMICAL Co. erbaut, welche auch Ammonsulfat usw. erzeugen will. Während noch 1916 fast gar kein Carbid ausgeführt wurde, betrug 1917 bereits die Ausfuhr über 2000 t. Bei der großen Nachfrage nach Ammoniumsulfat wurde viel Kalkstickstoff hierzu weiter verarbeitet. Als der Preis für Ammonsulfat aber fiel, zogen es die Fabriken vor, Carbid auszuführen. Im April 1918 betrug nach amtlicher Feststellung die Erzeugung fast 60 000 t aufs Jahr. Der Verkaufspreis stieg auf etwa 380 Yen für die Tonne. Die Erzeugungskosten für 100 kg Carbid unverpackt betrugen vor dem Krieg etwa 7 Yen und stiegen während des Krieges auf etwa 11 Yen.

6. *Ferrolegierungen.*

a) In *Deutschland* erforderte die Erzeugung hochwertigen Stahles für Heereszwecke große Mengen von Ferrosilicium und anderen Ferrolegierungen. Weil die Einfuhr aus dem neutralen Auslande den Bedarf bei weitem nicht deckte, auch die geforderten Preise zum Teil außerordentlich hoch waren, so wurde die Fabrikation im Inland an verschiedenen Stellen aufgenommen. In *Rhina* (Baden), am Oberrhein, nicht weit vom LAUFENBURGER KRAFTWERKE baute die AMPÈRE-GESELLSCHAFT ein Werk, in welchem sie Ferrochrom, Ferrowolfram und Ferromolybdän herstellt. In Knapsack bei Köln, neben der gewaltigen Vorgebirgszentrale der RHEINISCHEN ELEKTRIZITÄTSWERKE, errichteten die RHEINISCHEN ELEKTROWERKE ein großes Schmelzwerk, das sie dem 1917 verstorbenen Leiter der RHEINISCHEN ELEKTRIZITÄTSWERKE zu Ehren „GOLDENBERG-WERK" benannten, um den THYSSENschen Konzern und andere Schwerindustrie mit Ferrosilicium zu versorgen; außerdem stellen sie in ihrem kleineren Werke FRECHEN, ebenfalls in der Kölner Gegend, Ferrochrom her. In *Mückenberg* bei *Elsterwerda* in dem Lausitzer Braunkohlengebiete wurde von dem Konzern der großen Berliner Kohlenfirma FRIEDLÄNDER ein Elektroschmelzwerk errichtet, das vornehmlich 75-prozentiges Ferrosilicium erzeugt. Ein 1917 erbautes ELEKTROSCHMELZWERK ELVERLINGSEN bei Altena in Westfalen konnte nicht in Betrieb gesetzt werden, weil die Lieferung der nötigen Kohlen vom Kohlenkommissar verweigert wurde. Um manganhaltige Schlacken aus dem Siegerlande im elektrischen Ofen zu verarbeiten, errichtete die GESELLSCHAFT FÜR ELEKTROMETALLURGIE in *Weisweiler* bei *Düren* neben der Kraftzentrale des Bergwerks „ZUKUNFT" ein mit einer ganzen Reihe kleinerer Oefen von besonderer Bauart ausgerüstetes ELEKTROWERK, das hochprozentiges Mangansilicium liefert. Die großen Anforderungen, welche an die nur langsam in Vollbetrieb kommenden Aluminiumwerke gestellt wurden, zwangen dazu, der Stahlindustrie als Ersatz für Aluminium Ferroaluminium zu geben, das von den RHEINISCHEN ELEKTROWERKEN geliefert wurde.

b) In *Oesterreich-Ungarn* betrieben die BOSNISCHEN ELEKTRIZITÄTSWERKE in ihren Werken JAICE (Dalmatien), MATREI (am Brenner) und TÖLL (bei Meran) nach Kräften ihre schon lange ausgeübte Herstellung von Ferrolegierungen aller Art; unter anderem lieferten sie auch 90-prozentiges Ferrosilicium, aus welchem die Heeresverwaltung in fahrbaren Entwicklern Wasserstoff für Fesselballons erzeugte. Gegen Ende des Krieges erbaute die Firma WEINMANN in Teplitz (Böhmen) ein Elektroschmelzwerk für Ferrosilicium und Ferrochrom.

Für die Mittelmächte war es recht schwer, die nötigen Chrom-, Wolfram- usw. Erze heranzuschaffen, welche vor dem Kriege meist über See bezogen wurden. Durch den Mangel an diesen Rohstoffen wurde die Erzeugung von Ferrochrom, Ferrowolfram, Ferromolybdän, Ferrovanadin usw. eng begrenzt.

c) In der *Schweiz* sind die größten Erzeuger von Ferrosilicium die LONZAWERKE, die Werke in *Thusis*, *Visp*, *Gampel* und *Chèvres* (bei Genf) besitzen, und die GOTTHARDWERKE in *Bodio*. Neu hinzu kamen während des Krieges ein Werk in *Oey-Diemtigen* bei Spiez, welches die BERNISCHEN KRAFTWERKE A.-G. in der Nähe ihrer Kraftwerke SPIEZ und KANDERGRUND errichteten, und ein Werk in *Laufenburg* am Rhein der mit 1 Mill. Frcs. gegründeten ELEKTROCHEMISCHEN WERKE LAUFFEN, welche unter anderem Ferromangansilicium liefern. Die nötigen Erze wurden vom Auslande geliefert. Nach einer Schätzung (Metall und Erz 1918, S. 165) arbeiteten 71 000 Kilovoltampère schweizerische Kraft für die Entente, 53 000 KVA in der Schweiz und jenseits der österreichischen Grenze für die Mittelmächte. Die gesamte Erzeugung der Schweiz an Ferrosilicium wurde für 1916 auf 17 000 bis 18 000 t geschätzt. Die heutige

Digitized by Google

Leistungsfähigkeit dürfte erheblich höher sein und vielleicht rund 30 000 t betragen.

d) *Frankreich.* Die französischen Erzeuger von Ferrosilicium haben sich zu einer Vereinigung zusammengeschlossen. Es sind folgende Firmen: Soc. Elektrométallurgique Paul Girod, Etablissement Keller-Leleux, Soc. Electrométallurgique du Giffre, Forges d'Allevard, Cie. Universelle et d'Electrométallurgie, Soc. d'Electrochimie (Volta), Usines de Rioupéroux Firminy, Cie. Générale d'Electrochimie, Soc. des Carbures métalliques. Neu hinzu kam die Soc. d'Elektrométallurgie d'Auvergne mit dem Sitze in *Lyon*, welche 1917 mit 0,6 Mill. Frcs. Kapital gegründet wurde, um Ferrosilicium und Edelstahl herzustellen.

Die Soc. Girod mit ihren Werken in *Courtepin* (Schweiz, Kanton Freiburg) und in *Ugine* (Savoyer) war bis 1916 eine Schweizer Gesellschaft mit dem Sitz in Neuenburg; sie ging in der von ihr selbst gegründeten französischen Gesellschaft auf.

e) *Italien* stellte 1916 4341 t 45- bis 50-prozentiges Ferrosilicium her (1915: 4538 t Ferrosilicium, 3655 t Ferromangan, 546 t Ferromangansilicium).

f) In *England* soll die Thermoelectric Ore Reduction Corporation Ltd. (London) monatlich 140 t Ferrowolfram[1]) liefern; sie stellt auch Ferrochrom, Ferromolybdän, Ferrovanadium, Ferrotantal und Ferrosilicium her.

g) In *Norwegen* werden Ferrolegierungen, insbesondere Ferrosilicium von folgenden Firmen hergestellt: Usines Elektrochimiques de Hafslund in Hafslund, Schmelzwerk Meraker Bruk, A. S. Arendals Smelteverk, Almindelig Elektrometallurgiska A S, Kellner-Parpington Paper Pulp Co. und der 1915 in Betrieb gekommenen Porsgrunds Elektrometallurgiska A B in *Porsgrund* bei *Skien*. Acht Ferrosiliciumfabriken führten 1916 25 000 t Ferrosilicium aus. An Ferrochrom wurden 1916 2900 t ausgeführt.

h) In *Schweden* wird Ferrosilicium (bis zu 90 pCt. Si) von Wargöns A B in *Rannum* erzeugt. Diese Gesellschaft erhöhte ihr Aktienkapital von 2,5 auf 5 Mill. Kr. und verteilte für 1915 schon 11 pCt. Dividende. Sie besitzt eigene Mangangruben (AB Hohult-Spexeryds Manganguefvor), aus denen sie 1915 fast 4600 t Manganerz förderte; sie verarbeitete die Erze auf Ferromangan und Mangansilicium. Außerdem gehört ihr das Eisenwerk Hellefors Bruk mit eigenen Gruben, eine Papierfabrik, eine Holzveredelungsanlage und große Wälder. Sie verfügt nach dem Ausbau ihrer Wasserkräfte über 18 000 PS. Auch Gullspangs Elektrokemiska A B in *Gullspang* (am Wenernsee) und Ernfried Olausson in *Trollhättan* lieferten Ferrosilicium. Das Olaussonsche Werk wurde 1918 von Carlson (Stockholms Superfosfat-Fabriks A B) angekauft und auf Carbiderzeugung umgestellt. Ein neues Elektroschmelzwerk wurde am Trollhättan von der A B Mangano-Silicium erbaut. A B Ferrolegeringar, welche im Herbst 1914 die Erzeugung von *Ferromangan* aufnahm, stellte 1915 davon 193 t, 1917 373 t her; außerdem lieferte sie Ferromangansilicium und Ferroaluminiumsilicium (1915 800 t, 1916 700 t, 1917 1300 t) und Ferrovanadin (1915 4 t, 1917 1,5 t). Sie verdoppelte 1916 ihr Aktienkapital auf 0,8 Mill. Kr., zum Teil durch Ausgabe von Gratisaktien. Ferromangan wurde auch in den Eisenwerken Domnarfvet, Hagfors, Héroult Elektriska Stal in Kortfors und von Olausson erzeugt. *Ferromolybdän* wurde seit 1916 vom Eisenwerk Fagersta gewonnen (1917: 16 t), außerdem in kleinen Mengen von A. B. Alo in Arboga (1916: 0,5 t, 1917: 0,6 t); hierzu wurde schwedischer Molybdänglanz nach dem Verfahren von Gröndal angereichert.

Insgesamt lieferte Schweden 1917 etwa 1150 t Ferromangan (1915: 947 t, 1916: 1096 t). Aus seinen Ferrolegierungen stellte es schon 1915 rund 14 000 t Edelstahl her.

i) *Vereinigte Staaten.* Während vor dem Kriege die Amerikaner fast die Hälfte ihres etwa 20 000 t betragenden Bedarfs an Ferrosilicium einführten, erhöhten sie im Lauf des Krieges ihre Erzeugung derart, daß sie den einheimischen Bedarf (1917 schätzungsweise 45 000 t) deckten und sogar etwas ausführten. Ein Carbidwerk am Niagara wurde alsbald auf Ferrosilicium umgestellt. Der Leiter der Hooker Electrochemical Co. am Niagarafall, Albert H. Hooker, wies 1916 in einem Vortrage (Met. Chem. Eng., Bd. 14, S. 261) darauf hin, daß 75 pCt. der Stahlerzeugung in den Vereinigten Staaten von den Ferrolegierungen abhängen, welche am Niagara hergestellt würden. Außer der Electrometallurgical Co. of Niagara, dem größten Betriebe, erzeugen Ferrosilicium die Shawinigan Electroproducts Co., *Baltimore*, welche außer ihrer alten Anlage in Highlandtown seit 1917 über zwei weitere Ofenanlagen verfügt (die eine dient als Reserve) und mit den beiden Arbeitseinheiten täglich 75 t Ferrosilicium von 50 pCt. liefern kann, die Keokuk Electroproducts Co. beim großen Mississippi-Kraftwerk in Keokuk, Jowa, welche mit drei Oefen arbeitet, und die Mohawk Development Co. in *Fort Plain*, N.Y. mit einen Ofen.

Ferromangan wurde vor dem Kriege in großen Mengen aus England bezogen. Während des Krieges wurde die eigene Erzeugung gewaltig vergrößert. Die Anaconda Copper Co. stellte mit fünf Oefen, die jeder täglich 250 t geringhaltiges Erz verarbeiten, für die Regierung täglich 90 t 80-prozentiges Ferromangan her; was auf das Jahr rund 30 000 t ergibt; sie bezieht 20 000 PS vom Missouri-Kraftwerk. Auch die Noble Electric Steel Co., *Heroult, Cal.*, liefert 80-prozentiges

[1]) Einschließlich Wolframmetall für die Glühlampenfabriken. Diese Menge kann aber nur klein sein, da in Amerika auf 100 Millionen Lampen schätzungsweise nur 3 t Wolframmetall gebraucht werden.

Digitized by Google

Ferromangan. Am Niagarafall stellen E. J. LAVINO & Co. Ferromangan her. Die großen Stahlwerke bei *Chicago*, die MARYLAND STEEL Co. in *Baltimore*, die MIDVALE STEEL Co. in *Philadelphia* und im *Birmingham Distrikt, Alabama*, stellen sich ihren Bedarf an Ferromangan selbst her. 1917 sollen in den Vereinigten Staaten 258 000 t Ferromangan erzeugt worden sein, gegenüber 106 000 t im Jahre 1914.

Für den gesteigerten Bedarf an *Ferrochrom* mußten große Mengen Erz eingeführt werden, weil die kalifornischen Gruben zu wenig und zu geringes Erz lieferten. Unter anderen stellte die NOBLE ELEKTRIC STEEL Co. in *Heroult, Cal.*, neben Ferromangan auch Ferrochrom her, nachdem sie die Erzeugung von Roheisen im elektrischen Ofen zu kostspielig gefunden hatte.

Für *Ferrowolfram* errichtete die neugegründete FERRO ALLOY Co in Utah Junction bei Denver einen 200-KW-Ofen. Auch sonst wurden für Ferrowolfram, Ferrovanadium, Ferrotitan und Ferromolybdän einige neue Anlagen errichtet. Der heimische Bedarf an Ferrowolfram ist gedeckt, und beträchtliche Mengen können ausgeführt werden. An *Ferrovanadium* wurden in den ersten acht Monaten des Jahres 1916 rund 500 t ausgeführt; die Ausfuhr verdoppelte sich seit 1915. *Ferrotitan* wird am Niagara erzeugt; aber die verfügbare elektrische Energie reicht nicht aus, um die Nachfrage zu befriedigen. Die erheblichen Mengen Ferromolybdän, welche Ende 1906 vom Auslande begehrt wurden, waren vermutlich für die Herstellung von Riesengeschützen bestimmt. *Ferrouran* wurde ebenfalls fabrikmäßig hergestellt.

Insgesamt wurden in den Vereinigten Staaten schon 1915 Ferrolegierungen im Werte von fast 3 Mill. Dollar erzeugt.

k) *Kanada.* In Kanada wurden 1915 9600 t Ferrosilicium erzeugt (1914 erst 6700t); Haupterzeuger ist die ELECTROMETALS Co. in *Welland*, Ontario. An Ferromolybdän wurden im ersten Vierteljahr 1917 über 20 t in *Belleville* und *Orillia* aus einheimischen Molybdänkonzentraten erschmolzen.

7. *Elektroroheisen.*[1])

In *Schweden* ist während des Krieges die Zahl der elektrischen Hochöfen bedeutend vermehrt worden. Hier liegen die Bedingungen für das elektrische Erschmelzen von Roheisen besonders günstig, weil die teure Kohle aus weiter Ferne herbeigeholt werden muß, Wasserkraft dagegen in der Nähe der Eisenbergwerke reichlich und verhältnismäßig wohlfeil zur Verfügung steht. STRORA KOPPARBERGSLAGS A B hat 1918 in *Domnarfvet* einen fünften und sechsten elektrischen Hochofen aufgestellt; weitere Neubauten mußten wegen der zurzeit allzu hohen Kosten hinausgeschoben werden.

[1]) Ueber die elektrothermische Erzeugung von Eisen und Stahl hat Prof. VOIGT (Drontheim) einen Aufsatz in der Zeitung VERDENS GANG (abgedruckt in der Zeitschr. f. angewandte Chemie 1917, Bd. 3, S. 601) mit besonderer Rücksicht auf die norwegische Eisenindustrie veröffentlicht.

UDDEHOLMS A B errichtete in ihrem Eisenwerk HAGFORS einen vierten elektrischen Hochofen und richtete zwei neue Kraftstationen für je 4000 PS ein; sie gab für 1915 12 pCt. Dividende und erhöhte ihr Aktienkapital von 15 auf 18 Mill. Kr. Wie bei den meisten mit beschränkter Wasserkraft arbeitenden Werken ist auch in Uddeholm Vollbetrieb nicht während des ganzen Jahres möglich. Im Lappland, hoch im Norden Schwedens, beim neuen staatlichen Großkraftwerk Porjus siedelte sich das PORJUS-SMELTVERK an und wandte sich der Erzeugung von Roheisen neben der Herstellung von Ferrosilicium zu; es bekam 1917 zunächst nur 3000 KW, sollte aber 1918, sobald im Kraftwerk das sechste Aggregat aufgestellt war, 10 000 KW erhalten.

Die schwedische Erzeugung von Elektroroheisen betrug 1915 schon 35 000 t. Die neuesten Zahlen sind noch nicht veröffentlicht.

Das Eisenwerk SÖDERFORS BRUK A B in *Falun*, eine Tochtergesellschaft von STORA KOPPARBERG, erhöhte sein Aktienkapital von 2,25 Mill. auf 9 Mill. Kr., und zwar dank dem reichen Gewinn der Kriegsjahre durch Ausgabe von 6,75 Mill. Kr. Gratisaktien. A B HAMILTON und HANSELL (Stockholm und New York) übertrug ihr Schmelzwerk am Trollhättan auf die ELEKTROLYTISKA A B, Trollhättan; in den Vorstand dieser mit 0,2 Mill. Kr. Aktienkapital arbeitenden Gesellschaft trat HANSELL ein. Das erst während des Krieges begründete Eisen- und Stahlwerk HALMSTADS JÄRN- OCH STALVERK in Halmstad erhöhte 1918 sein Aktienkapital von 1,2 auf 1,8 Mill. Kr.

In *Finnland* hat die ELEKTROMETALLURGISKA A. B. 1918 in *Tainionkoski* und *Nakia* elektrische Schmelzöfen in Gang gesetzt, um aus Schrott Gießereiroheisen mit drei verschiedenen Siliciumgehalten zu erzeugen.

In dem der Kohle ermangelnden und an Wasserkräften ziemlich reichen *Italien* wurden 1915 elektrisch 3800 t Roheisen erzeugt, was etwa 1 pCt. der gesamten Eisenerzeugung ausmacht. 1917 begann der Bau einer großen Anlage zum elektrischen Schmelzen von Eisenerzen in *Aosta*.

Während des Krieges wurden 1917 auch in den *Vereinigten Staaten* und in *Kanada* eine Anzahl Oefen für Elektroroheisen in Gang gesetzt. Ueber die Einrichtung und den Betrieb gab R. TURNBULL (Metallurgical and Chemical Engineering, Bd. 17, S. 459/460) einen kurzen Bericht.

8. *Elektrostahl.*

Deutschland und Oesterreich-Ungarn. In folge der hohen Forderungen, welche die Heeresverwaltungen an die Güte des Stahles stellten, wuchs die Erzeugung von Edelstahl im elektrischen Ofen, welche schon vor dem Kriege stark zugenommen hatte, in raschem Maße weiter. Von 1914 bis 1917 wurden in

Digitized by Google

Deutschland und in *Oesterreich-Ungarn* folgende Mengen Elektrostahl gewonnen:

	1914	1915	1916	1917
Deutschland	89 000	132 000	179 000	220 000 t
Oesterreich-Ungarn	20 000	24 000	47 000	47 000 t

Während 1914 noch etwa gleichviel Elektrostahl und Tiegelstahl erzeugt wurde, betrug 1917 der Elektrostahl über 60 pCt. der gesamten Edelstahlerzeugung. Er diente zu Helmen, Schutzschilden, Brustpanzern, Kurbelwellen, Geschützrohren, Geschossen, zu Formguß für Explosionsmotoren usw. Die Zahl der in Deutschland vorhandenen Elektrostahlöfen betrug 1918 fast 100.

b) *Frankreich*, welches 1914 erst 25 Elektrostahlöfen besaß, stellte 1916 in mehr als 40 Oefen über 35 000 t Edelstahl her. Die meisten Elektrostahlwerke liegen naturgemäß in den französischen Alpen, wo mächtige Wasserkräfte seit langem eine große elektrochemische Industrie nähren. In Savoyen arbeiten die FORGES ET ACIÉRIES ÉLECTRIQUES PAUL GIROD in Ugine, wo kürzlich ein 30 t-Ofen aufgestellt wurde, und die Soc. ELECTROMÉTALLURGIQUE FRANCAISE in La Praz. Im Departement Isère sind angesiedelt BOUCHAYER & VIALLET in Grenoble, Hochofen- und Stahlwerke ALLEVARD (nordöstlich Grenoble) und KELLER-LELEUX in Livet (südöstlich Grenoble). Im Departement *Rhone* liegen die Stahlwerke LA MAINE zu Saint Chamond (südwestlich Lyon). In *Le Creusot* (Saone et Loire), wo die großen Werkstätten des französischen Krupp, SCHNEIDER-CREUSOT, sind, stellen auch die Stahlwerke FIRMING Edelstahl im elektrischen Ofen her.

c) *Italien* hatte Anfang des Jahres 1918 im ganzen 187 elektrische Oefen zur Eisen- und Stahlgewinnung. Darunter waren 26 Oefen von der STASSANO-Art, 40 verbesserte STASSANO-BASSANESI-Oefen, bei denen Bad und Schlacke unmittelbar durch den Lichtbogen erhitzt werden, 22 ANGELINI-Oefen, 14 HÉROULT-Oefen, 10 KELLER- und 4 GIROD-Oefen. Die meisten Oefen haben nur ein Fassungsvermögen von 1 bis 2 t, wenige von 8 bis 15 t. Der größte Teil dieser Industrie hat sich in Oberitalien an den Südhängen der Alpen angesiedelt: VOLTRE-GESELLSCHAFT in Darfo am Oglio (nördlich vom Iseo-See), welche im elektrischen Hochofen Eisenerze ausschmilzt und das Roheisen im Elektrostahlofen verarbeitet, G. A. GREGORINI in Lovere am Iseo-See, welche Martinstahl im elektrischen Ofen raffinieren, DANIELI & Co. in *Brescia*, die MAILÄNDER GIESSEREI-GES. in Mailand, welche in fünf STASSANO-Oefen (drei zu 200 KW und zwei zu 100 KW) Gußstahl herstellt; ERNEST BREDA in *Sesto San Giovanni* bei Mailand, der in zwei STASSANO-Oefen zu 2½ t Geschoßstahl erzeugt, AMBROGIO NECCHI in Pavia (drei STASSANO-Oefen, Gußstahl, besonders für Kraftwagen), FIAT-GESELLSCHAFT (sechs STASSANO-BASSANESI-Oefen) und PIEMONTER EISENWERKE in *Turin*, P. M. CERETTI & Co. in *Villa d'Ossola* südlich des Simplon, welche schon 1917 mit vier großen 10 t-STASSANO-Oefen arbeiteten. In Mittelitalien sind Elektrostahlöfen in *Terni*, wo 1917 zwei neue BASSANESI-Oefen aufgestellt wurden, und in *Piombino* (gegenüber Elba) in Betrieb.

d) *England* erzeugte 1925 22 000 t Elektrostahl, 1916 in 68 Oefen 50 000 t; 1917 stieg die Ofenzahl auf 140. *Kanada* besaß 1916 19 Oefen, 1917 schon 36. Die *Vereinigten Staaten* lieferten 1915 rund 70 000 t Elektrostahl; sie besaßen 1916 136, 1917 aber 233 Elektrostahlöfen. Unter anderen stellte die CARNEGIE STEEL COMP. 1916 einen 20-t-HÉROULT-Ofen in Betrieb; für die ILLINOIS STEEL CORP. wurden im selben Jahre zwei 20-t- und ein 15-t-Ofen erbaut. In der Hochkonjunktur des Weltkriegs plante die UNITED STATES STEEL CORP. ihre Erzeugung von Elektrostahl auf täglich 1000 t zu steigern, und die gesamte amerikanische Erzeugung sollte auf rund 1 Mill. t im Jahre getrieben werden.

e) Auch in den *neutralen Ländern* nahm die Erzeugung von Elektrostahl gewaltig zu. In der Schweiz vermehrten besonders die Firmen GEORG FISCHER *(Schaffhausen* und *Giubiasco)* und OEHLER *(Aarau)* Zahl und Größe ihrer Elektrostahlöfen. In *Schweden* stellte unter anderen STORA KOPPARBERGSLAGS AB, welche ein Kupferbergwerk und eine Schwefelsäurefabrik in *Falun*, ein Eisenwerk in *Domnarfvet* und eine Papierfabrik betreibt, einen 10-t-Elektrostahlofen auf, und in der westschwedischen Hafenstadt *Halmstad* wurde ein Eisenwerk für 3000 t Elektrostahl und 16 000 t Martineisen jährlicher Leistung gebaut, das seine elektrische Energie vom Nissanfall bezieht. In *Spanien* wurden fünf Oefen neu errichtet.

Die gesamte Zahl der Elektrostahlöfen in der Welt wurde für 1916 auf 471, für 1917 auf 733 geschätzt.

9. *Elektrothermische Zinkgewinnung.*

Ueber die Erzeugung in *Deutschland* sind bisher keine näheren Angaben veröffentlicht worden. In *Frankreich* wurde nach dem Verfahren von CÔTE und PIERRON eine Anlage bei *Epierre* (Savoyen) mit vier Oefen zu je 500 PS gebaut, die je 4 t Zinkerz in 24 Stunden verarbeiten können. In *Norwegen* wurden nach dem LAVALverfahren von der A S METALINDUSTRI rund 7500 t und von ILENS SMELTEVERK rund 1500 t Feinzink (aus 4000 t Blende) jährlich gewonnen. Die NORSK ZINK ELEKTROMETAL A S in Bergen (0,5 Mill. Kr. Aktienkapital) errichtete ihre erste Anlage in *Drammen* und wollte dort 2,5 t Zink in 24 Stunden gewinnen. In *Schweden* erzeugte die ELEKTROTHERMISKA A B in Trollhättan 1915 8600 t Feinzink (1914 nur 2300 t). In den *Vereinigten Staaten* baute die GUGGENHEIMgruppe in Pueblo, Cal., eine Anlage zur elektrothermischen Zinkerzeugung. Da die Stromkosten in Amerika erheblich höher sind als in Norwegen, so

Digitized by Google

war vor dem Kriege trotz der wertvollen Versuche, welche in *Hartford*, Conn., ausgeführt worden waren, die elektrothermische Zinkgewinnung in den Vereinigten Staaten nicht vorwärts gekommen.

10. Phosphor.

Ueber die Erzeugung von Phosphor im elektrischen Ofen liegen von jeher nur sehr spärliche technische und wirtschaftliche Nachrichten vor, trotzdem diese Fabrikation sehr bedeutend ist und die alte Art, in Retorten zu arbeiten, fast verdrängt hat. Der Kriegsbedarf an Phosphor (z. B. für Brandbomben) veranlaßte auch diesen Zweig der elektrochemischen Industrie zu umfangreichen Vergrößerungen.

In Deutschland stellt die CHEMISCHE FABRIK GRIESHEIM-ELEKTRON in Bitterfeld Phosphor her, in Norwegen arbeiten zwei Fabriken und in Kanada erzeugt die ELECTRIC REDUCTION CO., LTD., in *Buckingham*, Provinz *Quebec* (bei Ottawa), Phosphor. Ueber die übrigen Fabriken fehlen Angaben. Auch über die erzeugten Mengen wurden bisher keine Zahlen veröffentlicht.

11. Schleifmittel.

In *Deutschland* wurden während des Krieges als Ersatz für den griechischen Schmirgel große Mengen von Bauxit im elektrischen Ofen geschmolzen. Die Firma MAYER & SCHMIDT in Offenbach a. M. vergrößerte ihr Schmelzwerk in Badisch-Rheinfelden. Das ebenfalls dort gelegene Schmelzwerk der DEUTSCHEN DIAMANTINWERKE wurde, nachdem es längere Zeit stillgestanden hatte, von dem neuen Besitzer, Dr. RUDOLF SCHÖNHERR in Chemnitz, wieder in Gang gesetzt und ebenfalls erweitert. In *Berlin-Lichtenberg* arbeitete einige Zeit lang die 1916 mit 0,25 Mill. M. Stammkapital begründete ELEKTROSCHMELZE G. M. B. H.; im Herbst 1918 siedelte sie des Stromes halber nach *Tschornewitz* (Bez. Halle) über. Das Schmelzwerk der DEUTSCHEN NORTONGESELLSCHAFT in Wesseling bei Köln kam erst nach Kriegsschluß in Betrieb. Die Erzeugung von Carborundum kommt für deutsche Verhältnisse kaum in Frage, da sie viermal so viel elektrische Energie erfordert als das Bauxitschmelzen. *Oesterreich-Ungarn* versorgten die VEREINIGTEN CARBORUNDUM- UND ELEKTRITWERKE aus ihrer Fabrik in *Benatek* (Böhmen) mit Schleifmitteln.

In der *Schweiz* stellen die LONZAWERKE in Gampel und die GOTTHARDWERKE in *Bodio* Schleifmittel her. In *Norwegen* erzeugt seit 1913 A S ARENDALS SMELTEVERK in *Eydehavn* bei *Arendal* Siliciumcarbid unter dem Namen „Sika" und künstlichen Korund unter dem Namen „Durubit". Das Erzeugnis wird von der Schwestergesellschaft A S DEN NORSKE SLIBESKIVE-FABRIK in *Sandakerwejen* bei Kristiania zu Schleifscheiben und feuerfesten Steinen verarbeitet. Während des Krieges fehlte Bauxit; es wurde daher nur Sika hergestellt. Indessen konnte ARENDAL SMELTEVERK für das Geschäftsjahr 1916 8 pCt. Dividende zahlen; das Aktienkapital wurde von 1½ Mill. auf 2 Mill. Kr. erhöht. In *Schweden* stellte A B ALO in *Arboga* mit staatlicher Unterstützung (sie erhielt 1916 ein Darlehen von 50 000 Kr.) Siliciumcarbid und künstlichen Korund nebst Ferrolegierungen her. Schon 1917 erzielte diese Gesellschaft fast ½ Mill. Kr. Gewinn, verteilte 30 pCt. Dividende und verdoppelte ihr Aktienkapital auf 444 000 Kr., wobei jeder Aktionär auf eine Aktie eine Gratisaktie erhielt.

In *England* wurden zu Beginn des letzten Kriegsjahres 1918 die ECLIPSE CARBORUNDUM AND ELECTRITE CO LTD mit 10 000 £ Aktienkapital gegründet, um die UNITED CARBORUNDUM AND ELECTRITE WORKS und die VINCITE CO in South Road, New Southgate, London N, zu übernehmen.

In *Amerika* erzeugte die seit 1900 bestehende ACHESON GRAFITE CO (1916 ließ sie in dem Namen das Wort International fort) am Niagaratall 1913 10 000 t Carborundum, 1915 8000 t und 1916 11 000 t[1]). 1915 zahlte sie auf ½ Mill. Doll. Aktienkapital 15 pCt. Dividende.

12. Elektrodenfabrikation.

Die riesigen Reichsstickstoffwerke und die anderen Carbidwerke, die Ferrosilicium-, Elektrostahl- und Aluminiumwerke, welche während des Krieges in *Deutschland* erstanden, erforderten eine große Vermehrung der Elektrodenfabrikation. Von den fünf deutschen Elektrodenfabriken erweiterten vier ihre Anlagen in gewaltigem Umfange. GEBR. SIEMENS & CO. in *Berlin-Lichtenberg* erbauten mit Staatsunterstützung neben ihrer alten Fabrik ein neues Werk, das in erster Linie die Reichswerke zu versorgen bestimmt ist. Die PLANIAWERKE in Ratibor (O.-S.), welche während des Krieges von den RÜTGERSWERKEN aufgenommen wurden, errichteten in Ratibor riesige Neubauten. Die GESELLSCHAFT FÜR TEERVERWERTUNG M. B. H. in Duisburg-Meiderich baute sich in Rauxel am Rhein-Herne-Kanal, wo sie bereits nahe bei der riesigen Kokerei der Gewerkschaft VIKTOR eine Teerdestillationsanlage besitzt, eine zweite Elektrodenfabrik. Auch C. CONRADTY verdoppelte die Leistungsfähigkeit seiner in Röthenbach bei Nürnberg gelegenen Elektrodenfabrik. Schließlich errichteten GEBR. SIEMENS mit den RHEINISCHEN ELEKTROWERKEN (STINNES) gemeinsam in *Knapsack* bei Köln die „RHEINISCHE ELEKTRODENFABRIK". Unsägliche Schwierigkeiten in der Beschaffung der Baustoffe, der Maschinen, der Arbeiter mußten mit Aufwand gewaltiger Geldmittel überwunden werden, bis gegen Ende des Krieges die neuen Werke einigermaßen in Betrieb kamen und die Monatsleistung der deutschen Elektrodenfabriken von etwa 3000 t sich auf rund 5000 t erhöhte. Infolge der Revolution sank die Erzeugung sofort auf die Hälfte, weil die Streiks in den

[1]) Ihre *Graphit*erzeugung steigerte sie von früher 8000 t jährlich 1916 auf 20 000 t.

Digitized by Google

Kohlengruben und die Arbeitsunlust in den Fabriken das Wirtschaftsleben lähmten. Es ist dringend zu wünschen, daß die deutsche Elektrodenindustrie, welche aus heimischen Rohstoffen ein hochwertiges Erzeugnis herstellt, das im Auslande sehr begehrt ist, möglichst bald wieder in die Lage versetzt wird, ihre musterhaft eingerichteten neuen Anlagen voll auszunutzen, und daß diese Veredelungsindustrie, bei welcher die auf langjährigen Betriebserfahrungen und steter Weiterarbeit beruhende Güte der Fabrikate die Absatzfähigkeit bedingt, von ungeeigneten Sozialisierungsversuchen verschont bleibt.

Nachdem das maßgebende Patent von ACHESON erloschen war, gingen in Deutschland GEBR. SIEMENS & Co., die PLANIAWERKE und C. CONRADTY daran, die Fabrikation von *graphitierten Elektroden* in großem Maßstabe aufzunehmen, um den Bedarf der Anlagen für Alkalichloridelektrolyse zu decken, welche für das Heer riesige Chlormengen zum Gaskampf liefern mußten. CONRADTY baute in *Kolbermoor* bei *Aibling* (Oberbayern), wo reichlich Wasserkraft zur Verfügung steht, eine groß angelegte Graphitierung, deren Inbetriebnahme sich aber infolge der üblichen Kriegsschwierigkeiten sehr verzögerte. Die anderen Graphitierungsanlagen mußten mit Dampfkraft erzeugten Strom benutzen. Es gelang, ein dem amerikanischen Acheson-Graphit gleichwertiges Erzeugnis zu liefern, nachdem die nötigen Erfahrungen gesammelt waren.

In *Oesterreich-Ungarn* besteht seit langem die Elektrodenfabrik von SCHIFF & Co. in Schwechat bei Wien; 1917 sollten die neuen Elektrodenfabriken der KRAINISCHEN INDUSTRIEGESELLSCHAFT in *Aßling* und *Dobrawa* in Betrieb kommen. Die österreichischen Werke wurden in ihrer Leistung durch Mangel an Rohstoffen und Brennkohlen vielfach behindert; auch die Neubauten hatten mit noch viel größeren Schwierigkeiten als im Deutschen Reiche zu kämpfen. Sie konnten deshalb den Bedarf des eigenen Landes bei weitem nicht decken, so daß die reichsdeutschen viel leistungstähigeren Elektrodenfabriken zu Hilfe kommen mußten.

In der *Schweiz* hatte die Elektrodenfabrik ELEKTROCARBON in Niederglatt bei *Zürich* während des Krieges sehr unter dem Mangel an geeigneten Rohstoffen zu leiden. Die Firma WEINMANN baute sich eine eigene Elektrodenfabrik, um ihre Carbidöfen zu versorgen. Um graphitierte Elektroden herzustellen, wurden 1917 die GRAPHITWERKE A.-G. in *Affoltern* bei *Zürich* mit 1 Mill. Frcs. Kapital gegründet.

In *Frankreich* haben die Elektrodenfabriken L'ELECTRODE in *Venessieux* bei *Lyon* und CARBURES MÉTALLIQUES in *Notre Dame de Briançon* ihre Betriebe bedeutend erweitert, um den infolge des Krieges sehr erhöhten Bedarf des eigenen Landes zu decken und womöglich das benachbarte Ausland zu versorgen.

In *England* haben sich die Edelstahlerzeuger von *Sheffield* zusammengetan und mit 0,8 Mill. £ Kapital die ELECTRODE CO OF SHEFFIELD LTD gegründet, um für die Elektrostahlöfen Elektroden herzustellen.

In *Norwegen* wurde die A S NORSKE ELEKTRODENVERKER mit 1,05 Mill. Kr. Aktienkapital gegründet. Sie errichtete an einem 11 000 PS liefernden Wasserfall des westlichen Norwegens eine Fabrik für graphitierte Elektroden, zunächst für 1000 t im Jahre, und will auch Graphitschmiermittel liefern. Die Betriebseröffnung im Herbst 1917 wurde durch die großen Schwierigkeiten der Rohstoffzufuhr sehr gehindert. 1916 führte Norwegen 11 300 t Elektroden im Werte von 3,6 Mill. Kr. ein. In dem norwegisch-amerikanischen Wirtschaftsabkommen vom Mai 1918 sagten die Vereinigten Staaten die Lieferung von 5000 t Kohlenelektroden zu.

In *Schweden* wurde 1917 zur Herstellung graphitierter Elektroden und von losem Graphit die SKANDINAVISKA GRAPHITINDUSTRI A B mit 0,8 Mill. Kr. Aktienkapital errichtet. Unter den Gründern befinden sich Dr. J. FORSELL, BIRGER CARLSON und JOHN RUDOLPHS von der Firma RYLANDER und RUDOLPHS FABRIKS A B (Fabrik für Kohlen für elektrische und elektrotechnische Zwecke in Heeriksdal bei Stockholm). Die Elektrodenfabrik in *Höganas* konnte den Bedarf Schwedens bei weitem nicht decken.

In den *Vereinigten Staaten* errichteten E. A. MAAS und Genossen 1917 für 0,5 Mill. Doll. in *Richmond*, Cal., eine Fabrik, um aus Rückständen der STANDARD OIL REFINERY (also aus Petrolkoks) Elektroden herzustellen. Ferner erbauten EDWIN BINNEY und Genossen für 0,2 Mill. Doll. in *Monroe*, Louisiana, eine Elektrodenfabrik, und in *West Nyack*, N. Y., wurde mit 0,15 Mill. Doll. die QUASI-ARC-WELTRODE Co. für Elektrodenfabrikation begründet. In *Kanada* stellt die CANADIAN ELECTRODE Co. täglich 15 t Elektroden her.

13. Salpetersäure aus Luft.

a) *Deutschland.* Vor dem Kriege hätte niemand daran gedacht, in Deutschland, wo die Kraft verhältnismäßig teuer ist, Salpetersäure mit Hilfe des elektrischen Flammenbogens in großem Maßstabe herzustellen. Gegenüber der Kriegsnotwendigkeit trat die Kostenfrage in den Hintergrund. Die schon im Jahresbericht für 1915 erwähnten ELEKTROSALPETERWERKE A. G. in Tschornewitz, welche von den BERLINER ELEKTRIZITÄTSWERKEN A. G. mit 3 Mill. M. ins Leben gerufen und neben dem großen BRAUNKOHLENKRAFTWERK in Golpa-Jessenitz (Bez. Halle) erbaut worden waren, wurden 1917 durch eine große Explosion so vollständig zerstört, daß man auf einen Wiederaufbau verzichtete. Die Ursache der Explosion ist nicht völlig aufgeklärt worden; vermutlich hatten sich infolge von Undichtigkeiten in der Kondensationsanlage explosive Nitroverbindungen gebildet. Das Kraftwerk wurde glücklicherweise durch das Unglück nur vorübergehend zum Teil außer Betrieb gesetzt; es ist später an den Reichs-

Digitized by Google

fiskus verkauft worden. Das zweite Werk dieser Art ELEKTRO-NITRUM, welches von den BERLINER ELEKTRIZITÄTSWERKEN und der CHEMISCHEN FABRIK GRIESHEIM-ELEKTRON in Rhina (zwischen Säckingen und Lauffenburg am Oberrhein) 1915 mit einem Anfangskapital von ebenfalls 3 Mill. M. errichtet wurde, ist von solchen Unfällen verschont geblieben. Die Leistung wurde von amerikanischer Seite für Ende 1917 auf etwa 10 000 t Salpetersäure im Jahre geschätzt.

b) *Oesterreich.* Die Salpetersäurefabrik in Patsch bei Innsbruck, welche nach dem PAULINGschen Verfahren arbeitete und von ihrer Besitzerin, der INTERNATIONALEN STICKSTOFF A. G., Wiesbaden, an die ELEKTROCHEMISCHE INDUSTRIEGES. M. B. H. verpachtet ist, scheint auch in der Kriegszeit keinen dauernden wirtschaftlichen Erfolg erzielt zu haben. Die Besitzerin bezeichnete 1916 freilich die Lage als im allgemeinen günstig, konnte aber wegen großer Abschreibungen keine Dividende verteilen.

c) *Schweiz.* Günstiger war die Schweizer Salpetersäureindustrie daran. Der dringende Bedarf für Munition und Farbstoffe gab der seit acht Jahren nach dem Verfahren von MOSCICKI arbeitenden Fabrik in Chippis (Wallis), welche der ALUMINIUMINDUSTRIE A. G. gehört, und dem NITRUMWERK in Bodio (am Gotthard) guten Absatz. Bodio liefert nur verdünnte Säure, die in Chippis konzentriert wird. Früher bezogen die schweizerischen Farbenfabriken jährlich etwa 1000 t Salpetersäure und 500 bis 600 t Nitrate vom Ausland; aber schon in der ersten Hälfte des Jahres 1914 konnte die Schweiz ebensoviel Salpetersäure ausführen, wie sie vorher einführte. Im Kriege lieferte die Fabrik in Chippis in erster Linie konzentrierte Salpetersäure an die Schweizer Munitionswerkstätten. Um den gesamten Schweizer Bedarf an Salpetersäure, Nitraten und Nitriten zu decken, sind etwa 35 000 PS notwendig, die in einem an Wasserkräften so reichen Lande leicht zur Verfügung stehen. Auch für die Schweizer Landwirtschaft, welche vor dem Kriege jährlich 2000 bis 4000 t Nitrat verbrauchte, konnte einigermaßen gesorgt werden.

d) *Italien.* Die OFFICINE ELETTROCHIMICHE DOTT. ROSSI in *Legnano*, welche nach dem Verfahren von PAULING in 18 Oefen von je 500 KW Salpetersäure herstellen (1913: 1200 t von 36 bis 42° Baumé), kauften das Kraftwerk PONTE MAMMOLO bei Rom (am Anio auf der Strecke nach Tivoli), um ihre Betriebe zu vergrößern, und nahmen die Herstellung von Ammoniumnitrat auf.

e) *Norwegen.* Die NORSK HYDROELEKTRISK KVAELSTOF A S steigerte im Laufe des Krieges ihre Erzeugung auf rund 100 000 t Salpetersäure. In Notodden und Rjukan waren 1915 38 000 t Kalksalpeter (1914: 75 000 t) und 20 000 t Ammonsalpeter (1914: 12 000 t) hergestellt worden. 1916 wurden 86 000 t Norgesalpeter erzeugt, davon 46 000 t ausgeführt, der andere Teil im Lande selbst verbraucht. Die Gesellschaft verteilte auf ihr 62,5 Mill. Kr. betragendes Aktienkapital (norwegisches und französisches Geld) 7 und 8 pCt. Dividende. Im Jahresabschluß am 30. Juni 1915 stand der Wasserfall von Svaelgfos unverändert mit 3,56 Mill. Kr., die Fabriken zu Notodden mit 16,9 Mill. Kr. (um 1,7 Mill. höher) und die Patente mit 9 Mill. Kr. (um 3,6 Mill. höher) zu Buch. Der Rohgewinn war von 9,85 auf 13,4 Mill. Kr., der Reingewinn von 5 auf 7,3 Mill. gestiegen. Für das folgende Jahr wurden auf Vorzugsaktien und gewöhnliche Aktien gleichmäßig 8 pCt. Dividende gegeben.

Norwegische Geldleute planen übrigens auf Island 1 Mill. PS (was wohl sehr hoch gegriffen ist) für Luftsalpeter auszunützen.

f) *Schweden.* Die A B ELEKTROSALPETER, welche mit dem staatlichen Kraftwerk in Trollhättan einen Vertrag auf 12 000 KW ab 1. Januar 1918 geschlossen hatte, entschloß sich wegen der zu hohen Kraftkosten von diesem Vertrag Abstand zu nehmen und statt dessen im höchsten Norden Schwedens an den gewaltigen Wasserfällen des Luleflusses ihr Salpeterwerk zu bauen. Hier, wo bereits das staatliche PORJUSKRAFTWERK arbeitet, hat ihr der Staat vom Kraftwerk des Harsprangetfalles, das im ersten Ausbau ab 1923 105 000 KW liefern soll, 56 000 KW, und nach Ausbau der zweiten Stufe weitere 18 000 KW zugesichert. Die Kalksalpeterfabrik soll ebenfalls 1923 fertig sein und den ganzen, auf 33 000 t veranschlagten Jahresbedarf Schwedens decken.

Die A B KVAEFVEINDUSTRI in Bohus bei Göteborg, welche 1912 auf Grund eines Versuchsbetriebes gegründet wurde, um nach einem Verfahren von PH. TORSELL Stickstoff zu binden, und 1914 ihr Aktienkapital auf 8 Mill. Kr. erhöht hatte, ist nicht vom Glück begünstigt worden. Ursprünglich wollte sie vier Reihen von je vier Oefen aufstellen, von denen jeder 1500 t Ammonverbindungen liefern sollte; außer Ammonnitrat sollte auch Salpetersäure und Oxalsäure fabriziert werden. 1916 war erst ein Ofen fertig; jedoch sollten die fehlenden drei der ersten Reihe und die zweite Reihe möglichst bald aufgestellt werden.

Die A B NITROGENIUM wurde von Stockholms SUPERFOSFATS A B gegründet, um deren Patente auf Luftstickstoffverbindung außerhalb Schwedens zu verwerten; von dem Aktienkapital 2 Mill. Kr., wurden nur 15 000 Kr. baar eingezahlt, das übrige in den Patenten eingebracht[1]).

A B TROLLHÄTTAN CYANIDVERK schließlich will am Trollhättan Cyanide herstellen.

g) *Vereinigte Staaten.* In den Ententeländern hat man die Entwicklung der deutschen Luftstickstoffindustrie mit großer Aufmerksamkeit verfolgt. In einem Vortrage vor der SOCIETY OF CHEMICAL INDUSTRY ver-

[1]) In der gleichen Weise gründete Stockholms Superfosfats A.B., deren Aktien sich größtenteils in den Händen der Familie KARLSON befinden, die A.B. Carlit zur Herstellung von Perchloratsprengstoffen.

Digitized by Google

glich E. K. SKOTT den Energieverbrauch der verschiedenen Verfahren. Er findet, daß nach dem Lichtbogenverfahren 1 KW-Jahr 600 kg Salpetersäure oder 130 kg gebundenen Stickstoff liefert, daß beim Kalkstickstoffverfahren für 1 t gebundenen Stickstoff 2 KW-Jahre an elektrischer Energie, außerdem 3 bis 3½ t Kohle oder die entsprechende Menge anderer Brennstoffe aufgewendet werden müssen, daß drittens beim HABER-Verfahren zur Bindung von 1 t Stickstoff, eingerechnet die für die Herstellung des Wasserstoffes und Stickstoffes nötige Brennstoffmenge 6½ bis 7 t Kohle erforderlich sind. Indem er nun 1 t Kohle 1500 bis 1600 KW-Stunden gleichsetzt, erhält er folgende Vergleichszahlen:

1. Lichtbogenverfahren: 1 KW-Jahr ergibt 130 kg gebundenen Stickstoff;
2. Kalkstickstoffverfahren: 1 KW-Jahr ergibt 380 kg gebundenen Stickstoff;
3. HABER-Verfahren: 1 KW-Jahr ergibt 830 kg gebundenen Stickstoff.

In bezug auf den Energieaufwand ist also das HABER-Verfahren am günstigsten.

Den Bedarf der *Vereinigten Staaten* an Salpetersäure für Munition veranschlagte FRANK S. WASHBURN, der Präsident der AMER. CYANAMIDE CO., 1916 auf 180 000 t konzentrierter Säure. Um diese Menge aus Luftstickstoff mit dem Lichtbogen zu gewinnen, seien 540 000 PS und 80 Mill. Dollar für Baukosten nötig, während der Weg über das Cyanamid nur 100 000 PS und 30 Mill. Baukosten erfordere. Hierbei nimmt er die Baukosten für die PS am Schaltbrett zu 100 Dollar an. Wegen dieses gewaltigen Unterschiedes in dem Kraftbedarf und den Anlagekosten würden auf der ganzen Welt jährlich nur 32 000 t Stickstoff nach dem Lichtbogenverfahren gegen 200 000 t nach dem Cyanamidverfahren gebunden. Er bekämpft daher den Plan der DU PONT CO. (einer Sprengstoffgesellschaft), welche Lizenzen für das BIRKELAND-EYDE-Verfahren besitzt und in Kanada eine Anlage bauen will. Im besonderen wies WASHBURN darauf hin, daß in den Vereinigten Staaten die Wasserkraft nicht billig sei (12 bis 20 Dollar für die Jahres-PS gegenüber 3 bis 6 Dollar in Norwegen), weshalb sich ja die UNION CARBIDE CO., die einzige Carbiderzeugerin der Vereinigten Staaten, für ihre künftige Entwicklung Wasserkräfte in Norwegen gesichert habe. Was an großen wohlfeilen Wasserkräften in den Vereinigten Staaten vorhanden sei, habe die ALUMINIUM CO. OF AMERICA bereits für sich mit Beschlag belegt.

Zum gründlichen Studium dieser Frage sandte die Regierung der Vereinigten Staaten den Chefchemiker des BUREAU OF MINES, C. L. PARSONS, nach Europa, um in Italien, Frankreich, England, Norwegen und Schweden alle Anlagen zur unmittelbaren und mittelbaren Gewinnung von Salpetersäure aus Luft zu studieren. In seinem amtlichen Berichte erwähnt er unter anderem, daß mit Hilfe des HABERschen Verfahrens in Deutschland 1916 schon 300 000 t, 1917 sogar 500 000 t Ammonsulfat gewonnen wurden und daß hierbei die Kosten von 1 kg flüssigem Ammoniak nur etwa 40 Pf betrugen. Die Kosten des aus Calciumcyanamid hergestellten Ammoniaks schätzt PARSONS bei einem Kraftpreise von 33 M. für das PS-Jahr um 10 bis 20 Pf auf das kg höher als beim HABER-Verfahren. Die Ammoniakgewinnung bei der Kohlendestillation ist in Amerika noch sehr rückständig; dort wird noch nicht ein Zehntel der Fettkohle derart verwertet und mehr als die Hälfte des Koks unter Verlust der in Deutschland so vorbildlich verwerteten Nebenprodukte aufgefangen. Aus Ammoniak sollten nach den letzten Veröffentlichungen, die PARSONS zugänglich waren, durch Verbrennung an elektrisch geheizten Platinnetzen jährlich gegen 100 000 t Salpetersäure hergestellt werden. Auf Grund seiner Feststellungen widerriet PARSONS seiner Regierung eine Wasserkraft mit großen Kosten allein für die Stickstoffgewinnung auszubauen und empfahl auch bei der Errichtung von Ammoniakfabriken langsam vorzugehen, da große Fortschritte in dem von ihm für besonders aussichtsreich gehaltenen Cyanidverfahren, das freilich jetzt noch nicht wirtschaftlich arbeite, und im HABER-Verfahren alle großen Ausgaben für Kalkstickstoffwerke bald wertlos machen könnte.

Mangels einer großzügigen Unterstützung durch den Staat waren die Fortschritte der amerikanischen Luftstickstoffindustrie zunächst verhältnismäßig gering. Die AMERICAN NITROGEN PRODUCTS CO. errichtete mit 1¼ Mill. Dollar Aktienkapital in La Grande, Wash., eine Anlage, in welcher mit Hilfe des Lichtbogens nach dem Verfahren des Norwegers WIELGOLASKI (D.R.P. Nr. 270 758) Natriumnitrat hergestellt wird. Die Anlage kam 1917 in Betrieb; ihre bisherige Leistung wird zu 1000 t im Jahr angegeben. In Kanada soll eine Fabrik für 2000 t errichtet werden. Der Staat bewilligte der Gesellschaft ein Vorrecht auf 230 000 PS. Für die Fabrik in La Grande wird die Kraft von den Wasserfällen in Snohomish County, Wash., geliefert.

Die SOUTHERN ELECTROCHEMICAL CO. errichtete in Nitrolee S. C. eine Fabrik, um nach PAULINGS Verfahren Luftstickstoff zu binden. In Great-Falls S. C. hatte sie 1915 eine Anlage für 3000 PS vom Catowba-Fluß im Bau, mit der sie zunächst täglich 4 t Säure erzeugen wollte.

Die STANDARD ELECTRICAL POWER AND CHEMICAL CO. in Vancouver, Wash., beabsichtigt die Wasserkraft des Deschutes-Flusses auszunutzen.

Als schließlich für die ungeheuren Munitionsmengen der Chilesalpeter nicht ausreichte, entschloß sich die Regierung, die Erzeugung von Salpetersäure aus Ammoniak großzügig zu fördern.

Während die tatsächliche Leistung der drei mit dem Flammenbogen arbeitenden Fabriken wohl höchstens 2- bis 3000 t Salpetersäure im Jahre betrug, lieferte die AMERICAN

Digitized by Google

CYANAMID Co. durch Oxydation von Ammoniak große Mengen. Ihre 1916 errichtete Anlage in Warners, N. J., arbeitet mit sechs Einheiten; die in Muscle Shoals (Alabama) gebaute Anlage ist im November 1918 in Betrieb gesetzt worden und soll 90 000 t HNO_3 im Jahre erzeugen; die Baukosten werden zu 30 Mill. Dollar angegeben. Weitere Anlagen bei *Cincinnati* und bei *Toledo* (Ohio) sind jede für die Hälfte dieser Leistung berechnet; sie sollten im Frühjahr 1919 zu arbeiten beginnen. Die Versuchsanlage der Regierung in Sheffield (Alabama), welche die Bezeichnung Nitratwerk Nr. 1 trägt, soll etwa 15 000 t HNO_3 aus Ammoniak erzeugen. Auch die SEMET SOLVAY Co. stellte in Syracuse, N. Y., angeblich mehrere Tonnen $NaNO_3$ im Tage her.

Im Auftrage des Navy Departement baute die GENERAL CHEMICAL Co. in *Indian-Head*, Maryland, eine Anlage für synthetisches Ammoniak, welche nach dem HABER-Verfahren, aber unter geringerem Druck arbeitet und täglich 30 t Ammoniak, im Jahre 30 000 t HNO_3 liefern kann. Der Gestehungspreis des Ammoniaks wurde zu 35 Pf. für das kg berechnet. Im Kostenanschlag sind auf die Tonne erzeugten Ammoniaks 21 M. für Ausbesserungen, 12¾ M. für Zinsen und Abschreibungen angesetzt. Eine kleinere Anlage für etwa 7½ t Ammoniak täglich würde bei 95 pCt. Ausbeute 500 PS beanspruchen und jährlich 2700 t Ammoniak oder 8700 t einer 96-prozentigen Salpetersäure liefern.

h) Anfang 1916 hatte LANDIS in einem Vortrage vor der AMERICAN ELECTROCHEMICAL INDUSTRY die Leistungsfähigkeit aller Anlagen auf der *Welt* zur Verwertung von Luftstickstoff auf 270 000 t gebundenen Stickstoff geschätzt (1913: 84 000 t), und zwar nach dem Lichtbogenverfahren 28 000 t (17 000), Cyanamidverfahren 190 000 t (60 000), Ammoniakverfahren 54 000 t (7000), wofür im ganzen 1 Mill. PS beansprucht wurden.

Zum Vergleich sei darauf hingewiesen, daß 1917 an *Chilesalpeter* 3 Mill. t gewonnen wurden (1915: 1 736 000 t), wovon die Vereinigten Staaten 1,7 Mill. t bezogen. Um die Förderung zu verbessern, führen die Amerikaner auf den chilenischen Salpeterfeldern den Dampfschaufelbetrieb ein. 1918 fiel die Förderung auf 2,77 Mill. t, wovon aber über 2 Mill. t nach den Vereinigten Staaten und nur 0,9 Mill. t nach Europa und Aegypten gingen, während vor dem Kriege 1917 von fast der gleichen Menge gesamten Salpeters (2,73 Mill. t) umgekehrt 2 Mill. t nach Europa und Aegypten, nur 0,7 Mill. t nach den Vereinigten Staaten verschifft worden waren.

[A. 320 b.]

Gedruckt bei Julius Sittenfeld, Berlin W 8.

Digitized by Google

DIE
CHEMISCHE INDUSTRIE.

ZEITSCHRIFT

HERAUSGEGEBEN

VOM VEREIN ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

ORGAN FÜR DIE BERUFSGENOSSENSCHAFT DER CHEMISCHEN INDUSTRIE.

REDIGIERT VON

Dr. MAX WIEDEMANN,

SCHRIFTFÜHRER BEIM VEREIN ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE DEUTSCHLANDS.

EXPEDITION: WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG,
BERLIN SW., ZIMMERSTR. 94.

XXXXII. Jahrgang. 25. Dezember 1919. Nr. 24 (888).

GENERAL LIBRARY
SEP 10 1920
UNIV. OF MICH.

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE erscheint jährlich in 24 Heften im Umfange von zwei bis drei Bogen, und bringt Originalartikel chemisch-technischen und wirtschaftlichen Inhalts, Uebersichten aus der chemisch-technischen Journalliteratur, Patentberichte, Schilderungen neuer Apparate zu chemischem Gebrauch, Mitteilungen über die chemische Industrie betreffende gesetzliche Bestimmungen, Berichte über Industrie, Handel und Verkehr usw., Verzeichnisse und Besprechungen neuer Erscheinungen der einschlägigen Literatur.

Originalbeiträge, die in den Rahmen der Zeitschrift passen, werden honoriert; die Verantwortlichkeit für den Inhalt derselben tragen die Herren Einsender.

„Die Chemische Industrie" ist zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten für jährlich 20 Mark. Anzeigen: die gespaltene Petitzeile 1,— Mark.

Adresse des Vereinsvorstandes und des **Sekretariats**: Berlin W, Sigismundstraße 3; des **Schatzmeisters** Herrn Geh. Reg.-Rat Dr. F. OPPENHEIM: Berlin SO 36, Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation; **Telegramm-Adresse** des Vereins: „Alchimie". **Sendungen an die Redaktion** sind nach Berlin W, Sigismundstraße 3, zu richten.

INHALT[1]).

Vereins-Angelegenheiten: (429). Aenderung in der Erscheinungsweise der Vereinszeitschrift.

Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie: Eine aus dem Kohlenmangel sich ergebende Gefahrenquelle in Teerdestillationen (429).

Reichsverband der deutschen Industrie: Gegen das Betriebsrätegesetz. — Gegen das Reichsnotopfer (430).

Aus dem Reichswirtschaftsministerium: Der vorbereitende Reichswirtschaftsrat (430).

Artikel: Droht eine Amerikanisierung des Weltchemikalienhandels? Von Dr. N. Hansen (431). — Die Lage des Leinölmarktes (437). — Gründung einer französischen Gesellschaft zur Verwertung der Patente über die Fabrikation von synthetischem Ammoniak (438). — Die belgische chemische Industrie (438).

Kurze Nachrichten aus Industrie, Handel und Verkehr: *Amtliche Verordnungen* (439). Bekanntmachung des Reichswirtschaftsministeriums. Neue Höchstpreise für Schwefelsäure. *Chemische Industrie.* (439). Ausland. Die schweizerische Farbstoffindustrie; Calciumcarbid und Calciumcyanamid in Norwegen. *Handelsnachrichten und kurze statistische Mitteilungen* (440). Deutsches Reich. Die chemische Industrie auf der Mustermesse in Leipzig. Ausland. Schweiz: Der Export der chemischen und elektro-chemischen Industrie im 1. Halbjahr 1919; Großbritannien: Mangel an Farbstoffen in der englischen Wollindustrie. Englische Aus- und Einfuhr im Oktober 1919. Vereinigte Staaten von Amerika: Einfuhr deutscher Küpenfarben; Großbritanniens Ausfuhr an Nebenerzeugnissen der Kokereien im Kriege. Mißerfolg des bolschewistischen Wirtschaftssystems in Sowjetrußland. Großbritannien: Ein Clearing House für Farbstoffe. *Zoll- und Steuerwesen, Regelung der Ein- und Ausfuhr* (442). Deutsches Reich. Einstellung der Zollzahlung in Gold und gleichzeitige Gewährung der Meistbegünstigung; Steuerkundgebung des Hansabundes. Großbritannien: Farben aus Deutschland. Jugoslawien: Befreiung gewisser Waren vom Einfuhrzoll. *Vereine, Versammlungen* (443). Arbeitsfürsorge des Kriegsfürsorgeausschusses der deutschen Rechtsanwälte.

Bibliographie (444).

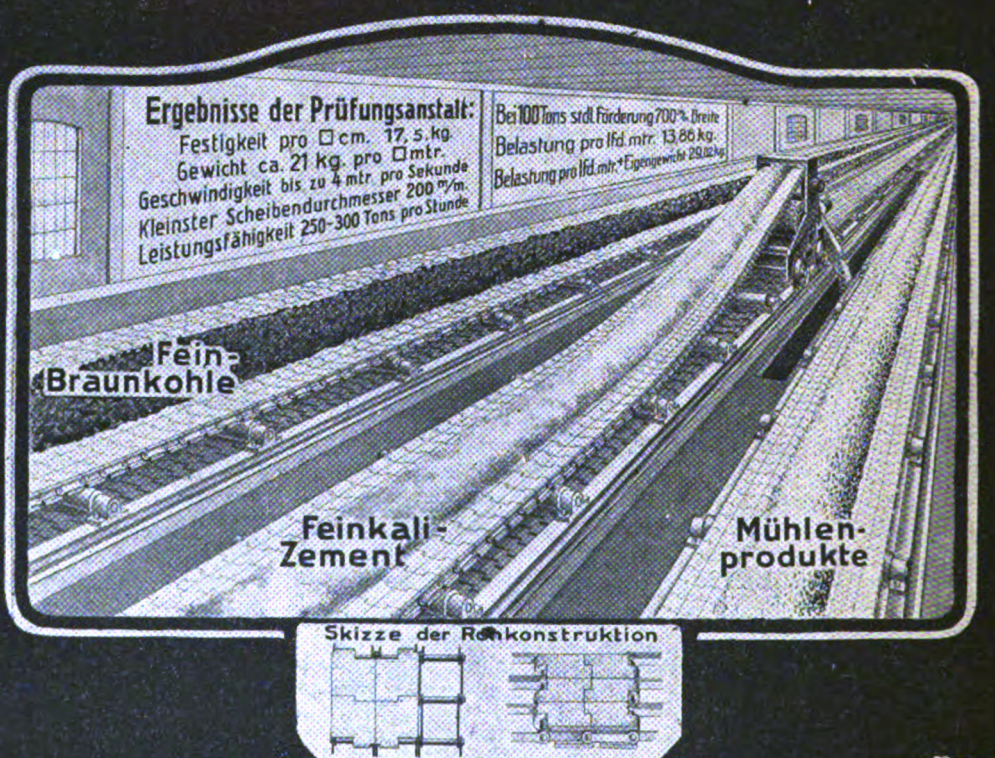
Beilage: Novemberheft der **Patent-Berichte.**

[1]) Die eingeklammerten Zahlen verweisen auf die Seiten des zugehörigen Heftes.

Digitized by Google

Das Förderband der Friedenswirtschaft
ist das
Holzglieder-Schuppen-Förderband
D. R. P. a.

Nicht zu verwechseln oder zu vergleichen mit anderen sich im Handel befindlichen Holzbändern.
Für jede Anlage, jeden Abwurfwagen u. jede Spannvorrichtung verwendbar.
Bei größter Gelenkigkeit höchste Festigkeit, absolute Dichtigkeit.



Skizze der Rahmkonstruktion

Brunotte

Gleiche Lebensdauer u. Leistungsfähigkeit wie Baumwoll- u. Gummibänder.
Fachmännische Beratung, unverbindliche Jngenieurbesuche!

Rich. A. Kaul, Düsseldorf 110.
Fabrik für Fördertechnik Fernruf 4673.

[3634]

Digitized by Google

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.

XXXII. Jahrgang. 25. Dezember 1919. Nr. 24 (888).

VEREINS-ANGELEGENHEITEN.

In der letzten Sitzung des Gesamtausschusses am 24. Oktober d. J. war der Wunsch zur Sprache gebracht worden, die Vereinszeitschrift öfter als zweimal monatlich erscheinen zu lassen. Diesem Wunsche entsprechend, hat der Arbeitsausschuß im Einvernehmen mit der Redaktionskommission beschlossen, die „Chemische Industrie" vom Januar 1920 ab viermal monatlich erscheinen zu lassen und die dadurch entstehenden Mehrkosten auf die Vereinskasse zu übernehmen.

Demgemäß wird die Zeitschrift vom Januar 1920 ab viermal monatlich erscheinen, und zwar derart, daß je am 5. und 20. eines jeden Monats ein *Hauptheft* mit Originalartikeln und Referaten, und zwischendurch je ein *Nebenheft* zur Aufnahme von eiligen Sachen, laufenden Referaten usw. erscheint. Je nach dem das Nachrichtenmaterial sich vermehrt, werden alle Hefte inhaltlich gleichmäßig ausgestaltet werden.

[B. 10350.] *Die Schriftleitung.*

BERUFSGENOSSENSCHAFT DER CHEMISCHEN INDUSTRIE.

Eine aus dem Kohlenmangel sich ergebende Gefahrenquelle in Teerdestillationen.

In einer Teerdestillation, die gegenwärtig Steinkohlenteer vermischt mit Holzteer verarbeitet, sind beim Auswechseln einer schadhaft gewordenen Kühlschlange zwei tötliche Unglücksfälle vorgekommen. Die Auswechslung von Kühlschlangen ist eine regelmäßig wiederkehrende Arbeit und seit Bestehen der Anlage jährlich mehrmals ohne jeden Zwischenfall ausgeführt worden.

Im vorliegenden Falle war die Kühlschlange vormittags herausgenommen und der Kühlbehälter gereinigt und mit Sägemehl ausgetrocknet worden. Nach der Mittagspause wurde mit dem Einsetzen der neuen Kühlschlange begonnen. Ein Mann stieg in den Kühlbehälter (offenes rundes Gefäß von 1500 mm Durchm. und 1000 mm Höhe), um die an einem Flaschenzug hängende Kühlschlange heraufzuziehen. Als diese hochgezogen war, stieg ein zweiter Mann in den Behälter, um die Schlange an ihren richtigen Platz hereinzuheben. Hierbei bückte er sich etwas und im gleichen Augenblick fiel er bewußtlos nieder. Der erste Mann rief einen dritten zur Hilfe herbei. Als dieser, um den Bewußtlosen herauszuheben, sich in den Behälter beugte, wurde er ebenfalls bewußtlos und fiel in den Behälter. Der die Arbeit leitende Meister hob mit Hilfe des ersten Mannes die beiden Bewußtlosen heraus, wobei er den Atem anhielt. Die beiden Bewußtlosen gaben nur noch schwache Lebenszeichen. Wiederbelebungsversuche mit Sauerstoffatmungsapparat blieben erfolglos. Der erste Mann hatte außer vorübergehender Atemnot keine Beschwerden.

Die Ursache des Unfalls dürfte dem Umstande zuzuschreiben sein, daß während der Erneuerungsarbeiten die zweite Abteilung der Destillation in Betrieb war und durch undichte Hahnen in den Rohrleitungen, an die auch der Ablauf des fraglichen Kühlbehälters angeschlossen war, Gase in den Behälter austreten konnten. Eine Vergiftung durch benzolartige Körper war auszuschließen, da bei derartigen Vergiftungen eine Betäubung immer erst nach längerer Einwirkung erfolgt und niemals ein so plötzlicher tötlicher Ausgang zu verzeichnen war. Nach dem Verlauf konnte nur *Blausäure* in Frage kommen. Bei der in dieser Richtung vorgenommenen Untersuchung wurde festgestellt, daß sowohl die Luft in der Vorlage, die mit dem Kühlbehälter verbunden ist, als auch in dem Kühlbehälter deutliche Blausäurereaktion gab. Auch die Luftschicht in der Teergrube gab eine sehr kräftige Blausäurereaktion.

Das *Auftreten von Blausäure* ist in durchaus einleuchtender Weise zu erklären. Unter dem Einfluß der Kohlenknappheit sind viele Gaswerke dazu übergegangen, Holzgas herzustellen. Der hierbei anfallende Holzteer enthält ziemlich beträchtliche Mengen Essigsäure. Wird nun Holzteer mit Steinkohlenteer, der normalerweise stets geringe Mengen von Cyanammonium enthält, vermischt, so wird durch die Essigsäure des Holzteers aus dem Cyanammonium des Steinkohlenteers Blausäure freigemacht.

Diese durch den gegenwärtigen Kohlenmangel bedingte ganz neue Gefahrenquelle ist, wie der tötliche Ausgang des vorstehend beschriebenenen Unfalls beweist, so ernst, daß für Teerdestillationen, die Kohlenteer und Holzteer zusammenmischen und verarbeiten, äußerste Vorsicht geboten ist, um Blausäurevergiftungen zu verhindern. Es wird jedenfalls notwendig sein, die in den Destillationen beschäftigten Arbeiter durch gute Gasmasken gegen Blausäurevergiftungen zu schützen. Beim Einsteigen in Behälter und Gruben werden Gasmasken unbedingt angelegt werden müssen. Ferner wird beim Reinigen von Kühlern und andern Gefäßen darauf geachtet werden müssen, daß alle Leitungen des betreffenden Gefäßes durch Blindflansche sicher abgesperrt werden.

[B. 10331.]

Digitized by Google

REICHSVERBAND DER DEUTSCHEN INDUSTRIE.

Gegen das Betriebsrätegesetz.

Am 11. Dezember d. J. fand in Berlin auf Veranlassung des Reichsverbandes der Deutschen Industrie und der Vereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände eine Kundgebung gegen das Betriebsrätegesetz statt.

Nach mehrstündiger Aussprache wurde *einstimmig eine Entschließung* angenommen, in der festgestellt wird, daß die Kommissionsbeschlüsse zum Betriebsrätegesetz die deutsche Industrie *in den wesentlichsten Punkten enttäuscht* haben.[1]) Die deutsche Industrie *lehne den Gesetzentwurf in der Kommissionsfassung einmütig ab.* Gegen seine Verabschiedung unter dem Drucke einer politischen Zwangslage müsse entschieden protestiert werden. Die Industrie sei in der Ablehnung der Bilanzvorlage solidarisch, ebenso verwerfe sie den Eintritt von Sondervertretern des Betriebsrats in den Aufsichtsrat sowie das Mitbestimmungsrecht bei Einstellungen und Entlassungen auch in der jetzt abgeschwächten Form. Die Nationalversammlung wird mit aller Entschiedenheit aufgefordert, das schwer daniederliegende deutsche Wirtschaftsleben vor weiterer unnötiger Schädigung zu bewahren. Die Gesetzvorlage müsse an den Reichswirtschaftsrat überwiesen werden. Für den Fall, daß der Gesetzentwurf dennoch ohne Berücksichtigung der aufgestellten Forderungen vom Parlament verabschiedet werden sollte, beauftragt die Versammlung schon jetzt die beiden einladenden Verbände, einen *Aktionsausschuß mit weitestgehender Vollmacht einzusetzen, dem es obliegt, die Interessen der Unternehmer bei der Durchführung des Gesetzes mit allen gesetzlichen Mitteln rücksichtslos zu wahren.* [B. 10328.]

Gegen das Reichsnotopfer.

Der *Reichsverband der deutschen Industrie* hat in der Sitzung seines Hauptausschusses vom 10. Dezember d. J. einstimmig folgende *Entschließung* angenommen, die auch nach Annahme des Reichsnotopfergesetzes durch die Nationalversammlung beachtenswert bleibt: „Der Hauptausschuß des Reichsverbandes der deutschen Industrie verwahrt sich nachdrücklich gegen die übereilte und planlose Art, in der die Regierung versucht, die erforderlichen Steuerlasten des deutschen Volkes zu erheben. Die deutsche Industrie ist von der *Notwendigkeit größter Opfer* für die Erhaltung der Zahlungsfähigkeit des Reichs und für die Erfüllung der Friedensbedingungen überzeugt und durchaus *bereit, auch schwere Abgaben vom Besitz und Einkommen zu leisten.* Sie muß aber nochmals eindringlich davor warnen, daß diese Abgaben, wie es im Reichsnotopfer und in den darauf gehäuften neuen Steuerentwürfen der Fall ist, die ganze deutsche Wirtschaft *blutleer* und die Gesundung unserer Produktionskräfte unmöglich machen. Es ist völlig unrichtig, daß sich die Vertreter der deutschen Industrie für das Reichsnotopfer und gegen die Zwangsanleihe ausgesprochen hätten. Entscheidend für die Stellungnahme der deutschen Industrie gegen das Reichsnotopfer ist aber nicht seine Steuerwirkung, als vielmehr die Tatsache, daß auch heute noch keine Sicherheit für die Verwendung des Ergebnisses zum Nutzen der Reichsfinanzen besteht. Solange damit gerechnet werden muß, daß dieses Ergebnis *von den Gegnern lediglich als Abschlagszahlung* auf eine ihrer Höhe nach unbestimmte Entschädigungsforderung in Anspruch genommen wird, kann einem solchen Eingriff in die *Substanz unseres Produktivkapitals* nicht scharf genug widersprochen werden.“ [B. 10329.]

[1]) Vgl. Chem. Ind. lfd. Jahrg. S. 386.

AUS DEM REICHSWIRTSCHAFTSMINISTERIUM.

Der vorbereitende Reichswirtschaftsrat.

Nach einem *Verordnungsentwurf*, der demnächst das Reichskabinett beschäftigen wird, soll innerhalb von zwei Monaten ein vorbereitender Reichswirtschaftsrat von 200 Mitgliedern ins Leben treten. In diesem Reichswirtschaftsrat sind für die *Industrie* 46 Vertreter vorgesehen. Die *Landwirtschaft* stellt ebenfalls *46, Handel, Banken und Versicherungswesen 30, Verkehr* und *städtische Betriebe 14, Handwerk 10, Verbraucherschaft 20, Beamtemschaft und freie Berufe 12 Vertreter.* Dazu kommen 10 mit dem Wirtschaftsleben der einzelnen Landesteile besonders vertraute Persönlichkeiten, die der *Reichsrat* ernennt; 12 von der *Reichsregierung* nach freiem Ermessen zu ernennende Personen, die durch besondere Leistungen die Wirtschaft des deutschen Volkes in hervorragendem Maße gefördert haben oder zu fördern geeignet sind.

Die *Vertreter der Industrie* werden einberufen:

A. in sachlicher Gliederung

1. 14 Arbeitgebervertreter und
   14 Arbeitnehmervertreter, zu benennen von der Zentralarbeitsgemeinschaft der industriellen Arbeitgeber und Arbeitnehmer unter Berücksichtigung ihrer Fachgruppen. Aus der Fachgruppe des Bergbaus sind Vertreter nicht zu benennen. Unter den Arbeitnehmervertretern müssen mindestens zwei Vertreter der technischen Angestellten sein.
2. 2 Arbeitgebervertreter und
   2 Arbeitnehmervertreter, zu benennen vom Reichskohlenrat.
3. 1 Arbeitgebervertreter und
   1 Arbeitnehmervertreter, zu benennen vom Reichskalirat.

B. in räumlicher Gliederung

6 Arbeitgebervertreter, zu benennen vom Deutschen Industrie- und Handelstag aus den Handelskammern der bei der fachlichen Vertretung nicht ausreichend berücksichtigten Landesteile,

6 Arbeitnehmervertreter, zu benennen vom Zentralrat der deutschen Arbeiterrate aus den bei der fachlichen Vertretung nicht ausreichend berücksichtigten Landesteilen. Unter diesen muß mindestens 1 Vertreter der technischen Angestellten sein.

Die *Befugnisse und Aufgaben* des vorbereitenden Reichswirtschaftsrats sind in Art. 11, wie folgt, geregelt:

„Sozialpolitische und wirtschaftspolitische Gesetzentwürfe von grundlegender Bedeutung sollen von

Digitized by Google

der Reichsregierung vor ihrer Einbringung dem vorbereitenden Reichswirtschaftsrat zur Begutachtung vorgelegt werden. Er hat das Recht, selbst solche Gesetzesvorlagen zu beantragen.

Er wirkt beim Aufbau der in der Reichsverfassung vorgesehenen Arbeiterräte, Unternehmervertretungen und Wirtschaftsräte mit.

Der vorbereitende Reichswirtschaftsrat kann zur Behandlung wirtschaftspolitischer und sozialpolitischer Fragen je einen ständigen Ausschuß bestellen, der von dem zuständigen Ministerium zu hören ist, bevor grundlegende Verordnungen auf Grund der Verordnungen vom 7. und 27. November 1918 und des Gesetzes über eine vereinfachte Form, der Gesetzgebung für die Zwecke der Uebergangswirtschaft vom 17. April 1919 erlassen oder die für die Kriegs- und Uebergangswirtschaft vom Bundesrat, der Volksbeauftragten oder die Reichszentralbehörden einschließlich des Preußischen Kriegsministeriums gegebenen grundlegenden Vorschriften aufgehoben oder in wesentlichen Punkten geändert werden."

In den beiden zahlenmäßig beschränkten Ausschüssen sollen, der Begründung zufolge, insbesondere die durch den Umbau und Abbau der Kriegswirtschaft erforderlichen Maßnahmen, die von größter wirtschaftlicher Tragweite sind, rein sachlich erörtert werden, um ein vorzeitiges Bekanntwerden der Verordnungen und unlautere Machenschaften zu verhüten.

Die Sitzungen des vorbereitenden Reichswirtschaftsrats sind öffentlich. Auf Antrag von 20 Mitgliedern kann mit Zweidrittelmehrheit die Oeffentlichkeit ausgeschlossen werden. Die Ausschußsitzungen sind nicht öffentlich, wenn nicht der Ausschuß mit Zweidrittelmehrheit die Oeffentlichkeit beschließt.

Mit der Zahl von 200 Mitgliedern ist, der *Begründung* zufolge, die äußerste Grenze des Möglichen erreicht. Für den endgültigen Reichswirtschaftsrat, dessen Wahl angeordnet werden soll, sobald die dazu erforderlichen Körperschaften sämtlich ins Leben getreten sind, ist beabsichtigt, die einzelnen großen Produktionsgruppen in ihrer sachlichen und in ihrer territorialen Gliederung in gleich starkem Maße zu berücksichtigen.

Der Verteilung der Stimmen legt der Entwurf zwei große Grundsätze zugrunde: Erstens sollen sich die Stimmen der *Arbeitgeber* und *Arbeitnehmer* etwa die Wage halten, und zweitens sollen die Stimmen der *gütererzeugenden und -verteilenden Kreise* zu den der letzten *Verbraucherschaft* zugeteilten Stimmen in einem angemessenen Verhältnis stehen.

Der vorbereitende Reichswirtschaftsrat ist nur für vorübergehende Zeit in Aussicht genommen. Eine seiner Hauptaufgaben ist es, sich selbst durch Mitwirkung bei der Schaffung der Wahlkörperschaften für den endgültigen Reichswirtschaftsrat überflüssig zu machen.

„Voss. Ztg." [B. 10 336]

Droht eine Amerikanisierung des Weltchemikalienhandels?

Von

Dr. N. Hansen, Berlin.

Das amerikanische Handelsministerium hat kürzlich zur Information des Kongresses durch Mitglieder des Konsulardienstes eine Zusammenstellung der gegenwärtigen Einfuhrverhältnisse, soweit diese für die Drogen-, Chemikalien- und Farbstoffindustrie in Frage kommen, ausarbeiten lassen. In dem die Ereignisse zusammenfassenden amtlichen Bericht, der in den „Daily Consular Reports" um die Mitte September den amerikanischen Industriellen- und Exporteurkreisen bekanntgegeben wurde, heißt es bezeichnenderweise:

„Die amerikanische Drogen-, Chemikalien- und Farbstoffindustrie dürfte bald in vielen fremden Ländern ein gutes Absatzgebiet finden. Wenn die amerikanischen Industrien seitens der Bundesregierungen verständnisvolle Förderung finden und dadurch in die Lage versetzt werden, der unbilligen Konkurrenz seitens der in Deutschland aufgehäuften überschüssigen Vorräte und ebenso auch der durch billige Arbeitslöhne in manchen Ländern, wie besonders Japan, ermöglichten verzweifelten Konkurrenz zu begegnen, so *kann der Drogen-, Chemikalien- und Farbstoffmarkt der Welt durch amerikanische Methoden und Geschäftsgepflogenheiten beherrscht werden. Hierauf ist auch das Streben der beteiligten Kreise augenblicklich gerichtet.*

Man ersieht aus diesen Worten, daß die Amerikaner selbst in ihrer amtlichen Sprache sich keineswegs scheuen, genau das zu sagen, was sie als ausgesprochenes geschäftliches Ziel verfolgen. Uebrigens hat das amerikanische Handelsdepartement, an dessen Spitze ein früher sehr erfolgreicher Ueberseekaufmann wie der Staatssekretär REDFIELD steht, nicht nur für eine möglichste Monopolisierung des Weltchemikalienhandels, auch für ein halbes Dutzend anderer Industriezweige, deren Export schnell gesteigert werden soll, in großzügiger Weise durch die sogenannte *Investigation* (Nachrichtensammlung und Studium der Märkte) mit viel Erfolg vorgearbeitet.

Was speziell die künftige Ausgestaltung des Chemikalienhandels betrifft, so liegen mir einstweilen nur ausgezeichnete Marktberichte von Britisch-Südafrika, China, Mandschurei, Italien und Japan vor. Sie sind so interessant, und vor allem die Methoden, wie sie gewonnen wurden, so lehrreich, daß sie verdienen, den weitesten deutschen chemischen Industriellen und Exporteurkreisen bekanntgegeben und von unserer neuen Außenhandelstelle des Auswärtigen Amtes beachtet zu werden.

In dem von einem *Generalkonsul* mit Namen gezeichneten Bericht über die Absatzmöglichkeiten für amerikanische Chemikalien in Britisch-Südafrika heißt es wörtlich:

„Vor dem Kriege wurden schwere Chemikalien, für die der Bergbau den größten Markt darstellt, in großem Umfang aus Deutschland bezogen. Seitdem diese Bezugsquelle verschlossen ist, herrscht trotz aller Bemühungen, aus Großbritannien und den Vereinigten Staaten zu importieren, zeitweise Knappheit. Auch Schmieröl brauchen die Bergwerke in großen Mengen, vor allem bildet die Kleinfabrikation ein wichtiges neues Absatzgebiet. Um auf diesem Markt festen Fuß zu fassen, wird vorgeschlagen, entweder

Digitized by Google

Zweigniederlassungen in Südafrika zu errichten oder das ganze Gebiet bereisen zu lassen oder schließlich einer ortsansässigen Firma die Generalvertretung zu übertragen. Für geeignete Propaganda müßte gesorgt werden. Da Johannisburg im Innern des Landes und von dem nächsten Hafen, Louranco Marques, 367 englische Meilen entfernt liegt, so kommt für eingeführte amerikanische Waren natürlich stets ein Eisenbahntransport in Betracht."

Ein amerikanischer Handelssachverständiger schreibt nach eingehendem Studium der Verhältnisse in China und der Mandschurei:

„Die Japaner haben ihr Möglichstes getan, um ihre Stellung im Chemikal enhandel Chinas zu befestigen. Bei Kriegsausbruch galten sie noch nicht als Drogen- und Chemikalienfabrikanten von Bedeutung. Doch in den wenigen Jahren, die seither verflossen sind, ist es ihnen in China gelungen, alle anderen Nationen zu überflügeln. Nicht nur als Fabrikanten, sondern auch als Zwischenhändler sind sie überall anzutreffen, und es sieht so aus, als ob alle Drogen und Chemikalien im wesentlichen japanischer Herkunft wären

Wenn amerikanische Fabrikanten sich um den sehr bedeutenden chinesischen Markt bemühen wollen, so kommt vor allem persönliche Werbearbeit in Betracht. Jede bedeutendere Firma sollte daher ihren eigenen Vertreter ausschicken, der die Kundschaft besuchen müßte. In dieser Hinsicht liegen bereits recht gute Erfahrungen vor, und es ist anzunehmen, daß jede Firma, die in dieser Weise vorgeht, auf ihre Kosten kommen würde.

In der Mandschurei bestehen gute Absatzmöglichkeiten für Massenchemikalien. Augenblicklich bietet sich die Gelegenheit, die bisher aus anderen Ländern bezogenen Waren entweder durch japanische oder durch amerikanische Einfuhr zu ersetzen. Die nachstehende Tabelle gibt die im Jahre 1917 nach Dairen eingeführten Mengen Soda und chlorsaures Kalium, sowie auch die über Dairen nach dem Innern des Landes importierten Mengen an diesen Chemikalien an:

Ware	engl. Pfund [1])	Wert (Dollar)
Chlorsaures Kalium	118 000	44 669
Soda:		
Asche	4 760 933	182 106
Kaustische	169 333	11 659
Crystall- und Waschsoda . .	312 533	10 519
Natronsalpeter . .	342 667	22 020
Andere Sorten . .	279 733	13 259
Zusammen	5 983 199	284 232

Das schnelle Aufblühen des Handels mit diesen Chemikalien ergibt sich aus einem Vergleich mit der Gesamteinfuhr derselben Produkte für das Jahr 1916. In diesem Jahre kamen nur 3 285 190 Pfund Soda und chlorsaures Kalium im Werte von 81 694 Dollar, die über Dairen ins Innere des Landes eingeführt wurden. Diese Zahlen sind aber wieder mehr als doppelt so hoch wie die des Jahres 1915.

[1]) Ein engl. Pfund = 454 Gramm.

Ueber Japan schreibt *ein Reisejournalist*, der dort im amtlichen Auftrag die Verhältnisse studierte:

„Vor dem Kriege wurde der japanische Markt von England und Deutschland mit Chemikalien für den Industriebedarf beliefert. Während der letzten 3 bis 4 Jahre nimmt jedoch auch Nordamerika steigenden Anteil an der Einfuhr von Chemikalien. So wurden z. B. im Jahre 1913 über 99 pCt. der Einfuhr an kaustischer Soda und Sodaasche durch Großbritannien gedeckt, und nur 1 pCt. kam aus den Vereinigten Staaten. Im Jahre 1918 dagegen lieferten die Vereinigten Staaten 71 pCt., Großbritannien 21 pCt. und andere Länder 8 pCt. Ob freilich die Amerikaner die in so kurzer Zeit erworbene dominierende Stellung bewahren werden, dürfte davon abhängen, ob sie in der Lage sind, erstklassige Waren zu konkurrenzfähigen Preisen zu liefern."

Schließlich mögen noch *die Angaben eines amerikanischen Konsuls* über die *Absatzmöglichkeiten* amerikanischer Chemikalien *in Italien* erwähnt werden. An der wichtigsten Stelle heißt es hierüber:

„Auch dieses Land deckte vor dem Kriege seinen Bedarf an Chemikalien hauptsächlich durch Einfuhr aus Deutschland. Da bis zum Waffenstillstand die Docks des Landes für die Handelsschiffahrt verschlossen waren, sind die vorhandenen Vorräte stark zusammengeschmolzen. Man hat daher für die nächste Zeit mit einer ganz besonders starken Nachfrage zu rechnen. Einen Begriff von dem normalen Bedarf an Chemikalien gibt nachstehende Tabelle der wichtigsten Einfuhrartikel dieser Art für das Jahr 1914:

	Wert (Dollar)
Gerbsäure, ungereinigt	55 757
Kaustische Soda, ungereinigt . .	56 111
Kohlensaures Natrium	115 181
Schwefelsaures Kalium	30 243
Schwefelsaures Kupfer	248 019
Chemische Düngemittel	27 445
Thomasschlacke	59 637
Medizinalhölzer, -rinden, -blätter usw.	92 794
Feste Paraffine	422 797
Colophonium	56 939
Gummiarten	21 786
Zusammen	1 186 709.

Ob sich in Zukunft die Absatzverhältnisse für chemische Produkte in Italien bei der Spannung wegen der Fiumefrage so günstig entwickeln können, und ob sich die deutsche Konkurrenz nicht hier wieder erfolgreich durchzusetzen vermag, zumal Italien der deutschen Einfuhr von obigen Chemikalien keine Schwierigkeiten mehr bereitet, wird sich bald zeigen.

Wie die hier zitierten neuesten amtlichen amerikanischen Berichte über den Chemikalienmarkt zeigen, verfügen die Amerikaner auf dem Gebiete der Investigation heute über ein ausgezeichnetes und übersichtliches Material betreffend Uebersee- und den Europamarkt.

Digitized by Google

Die Kernfragen, auf welche die Konsuln, die Reiseberichterstatter und Vertrauensleute des amerikanischen Handelsamtes Auskünfte gegeben haben, sind: 1. Was ist erforderlich, um auf dem betreffenden Markt nach dem Kriege überhaupt Erfolg zu haben? 2. Wie gewinnen die Amerikaner das Vertrauen ihrer Kunden auf diesen Märkten? 3. Wie vermeiden sie zwecklose Handelsmethoden? 4. Wie fassen sie am sichersten festen Fuß auf den einzelnen Märkten Europas, d. h. ob durch große Gesellschaften, Ausgestaltung der Reprozität, Bankfilialgründungen, Anleihetransaktionen gegen Entnahme amerikanischer Erzeugnisse usw.?

Aber auch ihr System der Education, das seit 1917 in einer großzügigen Erziehung und Ausbildung der amerikanischen Exporteure durch Vorträge, Schriften, Geschäftsgebräuche usw. arbeitet, hat gute Fortschritte erzielt und viele wertvolle praktische Erfolge gezeitigt. Der Aufenthalt vieler junger Amerikaner auf französischem, englischem, belgischem, russischem, italienischem, deutschem und österreichischem Böden hat sehr erziehlich gewirkt, und das Heer der „Handelsreserven", welches die Amerikaner jetzt für alle Märkte heranbilden, ist dadurch wesentlich vergrößert worden.

Um die Beherrschung der Weltmärkte mit amerikanischen Massenwaren, zu denen auch die Chemikalien gezählt werden, möglichst restlos durchzuführen, haben die Amerikaner von Jahr zu Jahr mehr Fortschritte auf dem Gebiete der Cooperation für den Weltmarkt, d. h. in der Organisation des innigeren Zusammenarbeitens der Rohstoffproduzenten, Fabrikanten, Exporteure, Banken und Regierungsstellen, gemacht. Das Netz der amerikanischen Auslandsbanken in Europa ist inzwischen in England, Holland, Belgien, Italien, Frankreich, Serbien ausgesponnen worden, und die Gründung einzelner Industrieunternehmen mit amerikanischem Kapital in diesen Ländern ist schon erfolgt. Die Ausdehnung der amerikanischen Banken erfolgte hier nach drei verschiedenen Methoden. Entweder werden im Auslande Zweigniederlassungen errichtet, die von den Mutterbanken stark abhängig sind, oder es werden selbständige ausländische Bankgesellschaften ins Leben gerufen. Eine dritte Art sind die Diskontierungsinstitute für den Umsatz der amerikanischen Papiere, den der Außenhandel mit sich bringt. Unter den Banken, die in den letzten Jahren eine ganze Reihe Auslandsfilialen errichtet haben, verdienen in erster Linie genannt zu werden die COMMERCIAL NATIONAL BANK in Washington, die FIRST NATIONAL BANK in Boston und die AMERICAN FOREIGN BANKING CORPORATION in New York. Die bessere Finanzierung des amerikanischen Außenhandels soll in erster Linie durch das Zusammenarbeiten der amerikanischen Geschäftsleute mit diesen Auslandsniederlassungen durchgeführt werden. Es sollen rasche und sichere Auskünfte über die Kreditfähigkeit der Käufer gegeben werden. Ferner soll das Dollarakzept vermehrt zur Anwendung gelangen. Ueberhaupt soll der amerikanische Dollar-, Bank- und Handelswechsel erheblich größere Verbreitung finden. Auch die Förderung fremder Finanzangelegenheiten und Einfuhrmöglichkeiten sind die Hauptziele, die mit der ganzen amerikanischen Bankenausdehnungspolitik verfolgt werden.

Der neueste Schritt in der Cooperation der am amerikanischen Ausfuhrhandel mit Chemikalien interessierten Kreise ist die Bildung eines speziellen Ausfuhrtrusts für Chemikalien. Nach dem „Exporteur Américain" hat der Handelsausschuß der *Chemical Alliance* ein Projekt ausgearbeitet, dem zufolge nach dem Webb-Pomerence-Gesetz eine Gesellschaft mit einem Aktienkapital von 15 Millionen für die Ausfuhr von chemischen Produkten gegründet werden soll. Dieses Kapital soll sich aus 10 Mill. Dollar gewöhnlichen und in 5 Mill. Dollar Vorzugsaktien zusammensetzen. Die Aktien sollen von den dem Projekt voll beitretenden Fabrikanten gezeichnet und die Vorzugsaktien solchen Fabrikanten reserviert werden, die ohne Aufgabe ihres Betriebes an dem Unternehmen teilnehmen wollen. Die Beteiligung der einzelnen Firmen soll auf der jährlichen Umsatzziffer basiert sein.

Die „Chemical Alliance" besteht, das möge hier zur Erklärung eingefügt werden, aus Vertretern der großen chemischen Firmen in den Vereinigten Staaten. Sie hat besondere Abteilungen, deren Ausschüsse sich die Handelsinteressen eingehend angelegen sein lassen, und deren Mitglieder in der Herstellung von Säuren, den Nebenprodukten der Kohlendestillation, ausländischen Pyriten, elektrochemischen Produkten, Dungmitteln, verschiedenen chemischen Produkten, Alkalien, amerikanischen Pyriten, Schwefel und Farbstoffen als Sachverständige gelten können. Die Mitglieder der einzelnen Ausschüsse besitzen ausgedehnte Erfahrungen und Praxis in der Fabrikation der chemischen Produkte, die ihre Spezialität bilden; sie sind daher in der Lage, die Interessen des Außenhandels und Ausfuhrhandels wirksam zu fördern. In Nordamerika erwartet man von der Organisation einer Gesellschaft für die Ausfuhr von Chemikalien jetzt, wo der Welthandel wieder aufgenommen wird, sehr viel für die Förderung des amerikanischen Außenhandels.

Ein Rückblick auf die hier geschilderten Tatsachen und Grundsätze lehrt, welch großes Gewicht die Amerikaner zurzeit auf eine umfangreiche Versorgung der überseeischen Märkte und Europas mit chemischen Industrieerzeugnissen, und zwar durch Amerikaner selbst, legen. Bisher sind allerdings erst die Grundpfeiler für eine umfangreiche Amerikanisierung der wichtigsten Weltchemikalienmärkte errichtet worden. Die praktische Arbeit kann naturgemäß erst nach dem endgültigen Abschluß des Weltfriedens ihre Früchte tragen. [B. 10 150.]

Digitized by Google

Das chilenische Salpeter-Syndikat.

Die Bemühungen der chilenischen Regierung, die Salpeterproduzenten zu vereinigen, sind von Erfolg gewesen. Im August d. J. wurde ein Syndikat unter dem offiziellen Namen Asociation de Productores de Salitre de Chile in Valparaiso gegründet, dem zwar zunächst die Hauptgesellschaft Chiles, die Compania Antofogasta, im Zeitpunkte der Gründung noch nicht angehörte, doch dürfte ihr Beitritt inzwischen erfolgt sein oder in Kürze erfolgen, so daß die Asociation rund 90 pCt. aller Erzeuger umfassen wird. Auch den deutschen Werken mit rund 8 pCt. der Erzeugung wird wohl nichts weiter übrig bleiben, als dem Syndikat beizutreten, um an den Vorteilen für Bezug von Kohle, Petroleum, Säcken und sonstigen Betriebsmaterialien beteiligt zu sein[1]).

Der Zweck der Vereinigung ist die wissenschaftliche und kommerzielle Propaganda, insbesondere die Führung genauer Statistiken über die Industrie, die Unterstützung des Studiums unter Anwendung aller für die Industrie vorteilhaften neuen Methoden der Salpetergewinnung einschließlich der Einrichtung von Anlagen zur Verbesserung der Wasserversorgung, des Eindampfens und des Einsackens, des Transportes an die Küste, der Verschiffung und sonstigen Hilfseinrichtungen der Industrie. Die chilenische Salpeterindustrie ist zur Ueberzeugung gekommen, daß sie den Kampf mit der allerorten sich entwickelnden Luftstickstoffindustrie nur bestehen kann, wenn eine wesentliche Verbilligung und Verbesserung der Gewinnungsmethoden durchgeführt wird. Die Grundlagen hierfür sollen vom Syndikat in gemeinsamer Arbeit der Erzeuger geliefert werden. Ferner ist es Aufgabe des Syndikats, die Mengen Salpeter festzustellen, die jährlich ausgeführt werden können, den Preis periodisch festzulegen und den Verkauf des Salpeters für Rechnung der Mitglieder durchzuführen. Zu diesem Zwecke wird das Syndikat Agenturen und Salpeterlager im Auslande errichten, welche geeignet sind, den Vorrat und den Verbrauch zu regeln. Allgemein soll sich das Syndikat um alles bekümmern, was für den Schutz und den Fortschritt der Industrie von Bedeutung ist.

Mitglieder des Syndikats sind alle Salpetererzeuger, die den Vertrag zeichnen oder sich ihm später anschließen. Jedes Mitglied verpflichtet sich, den Beitritt bei Verkauf seiner Werke dem Käufer als Verpflichtung aufzuerlegen. Diese Klausel wird als Verfügungsbeschränkung ins Grundbuch eingetragen. Die Mitglieder sind verpflichtet, dem vom Direktorium ernannten Inspektor Einsicht in ihre Werke, Läger und Bücher zu gestatten, um die Bestände und die dem Syndikat gegenüber eingegangenen Verpflichtungen auf ihre Erfüllung hin zu kontrollieren. Die Mitglieder müssen ferner dem Direktorium ihren Arbeitsplan bekanntgeben, damit dasselbe den Gang der Industrie berechnen kann und die für seine Beschlüsse notwendigen Grundlagen gewinnen kann.

Das Direktorium schätzt jedes Jahr in der ersten Hälfte Juni die Menge Salpeter, die im nächsten Salpeterjahr — 1. Juli bis 30. Juni — ausgeführt werden kann. Das Ergebnis ist ebenso wie später notwendig werdende Abänderungen den Mitgliedern mitzuteilen.

Die normale Produktionskraft jedes Werkes wird durch Vereinbarung zwischen dem Erzeuger und einer vom Direktorium ernannten Kommission festgestellt. Bei Streitigkeiten entscheidet ein Schiedsgericht. Beide Teile können aber auch die praktische Feststellung verlangen. In diesem Falle arbeitet das Werk sechs Monate und die in dieser Zeit geschaffte Menge, verdoppelt und um 10 pCt. vermindert, stellt die normale Produktionskraft dar. Bei neuen Werken wird entsprechend verfahren.

Wenn ein Erzeuger seine Produktion für unbestimmte Zeit einstellt, so hat er Anrecht auf seine Quote nur bis zur Erschöpfung seiner Bestände. Vorübergehende Stillegung darf nicht länger als vier Monate dauern. Gibt der Erzeuger nach Ablauf dieser Frist nicht Sicherheiten, daß er seine Quote im Rest des Jahres voll erfüllen wird, so kann das Direktorium den fehlenden Teil der Quote unter die anderen Mitglieder verteilen. Besitzer von mehreren Werken dürfen die Quoten auf eins oder einige ihrer Werke vereinigen. Jeder kann seine Quote auf ein anderes Mitglied übertragen, jedoch nur für zwei Jahre, und eine Erneuerung des Abkommens darf erst nach Ablauf eines Jahres seit Beendigung des ersten Abkommens stattfinden. Jeder derartige Vertrag ist dem Direktorium sofort mitzuteilen.

In seiner ersten Sitzung im Juli und im Januar setzt das Direktorium den Verkaufspreis für die verschiedenen Sorten Salpeter an der Küste fest, ebenso für Kalisalpeter und andere Stickstoffverbindungen. Dieser Preis gilt vom 15. des betreffenden Monats ab für das Halbjahr.

Das Direktorium kann indessen in einer außerordentlichen zu diesem Zwecke besonders einberufenen Sitzung mit Zweidrittelmehrheit den anwesenden Mitgliedern jederzeit diesen Verkaufspreis abändern.

Mitglieder, die mit der Preisfestsetzung des Direktoriums nicht einverstanden sind, können in der im September stattfindenden oder in einer satzungsgemäß einzuberufenden außerordentlichen Generalversammlung gegen dieselbe reklamieren. Die Abänderung des Preises bedarf einer Mehrheit von 65 pCt. der Anwesenden.

Das Verkaufsbureau — offiziell genannt Verkaufskontrollbureau —, dessen Organisation weiter unten dargestellt wird, hat zur Aufgabe den Verkauf des Salpeters für Rechnung als Beauftragter der Mitglieder. Es kann

[1]) Die Zeitungsnachrichten vom Uebergang der deutschen Werke in dänischen Besitz sind bezüglich der größten dieser Werke unrichtig.

Digitized by Google

direkt in Valparaiso, durch die Komitees in London und Berlin und durch die im Ausland errichteten Agenturen verkaufen. Es kann Salpeter cif. Bestimmungshafen verkaufen, indem es den Erzeugern den für die Küste festgesetzten Preis bezahlt und Fracht, Versicherung und ähnliche Kosten für seine Rechnung macht. Es kann auch die für solche Geschäfte erforderlichen Kredite aufnehmen.

Die von dem Bureau getätigten Verkäufe werden unter die Mitglieder nach der Produktionskraft verteilt.

Das Bureau kann auf sofortige oder auf spätere Lieferung verkaufen. Die Frist für letztere darf ein Jahr nicht übersteigen. Dabei gelten noch folgende Beschränkungen: Bis zur vollen Monatsquote jedes Mitglieds kann auf sofortige oder auf Lieferung in den nächsten drei Monaten, bis zu 75 pCt. der Monatsquote kann auf Lieferung innerhalb der folgenden drei Monate, bis zu 50 pCt. der Monatsquote kann auf Lieferung in den dann folgenden sechs Monaten verkauft werden.

Bei den durch das Bureau getätigten Verkäufen darf die jedem Mitglied zuerteilte Quote nicht überschritten werden. Indessen dürfen die Salden der Erzeuger, deren Quote in einem Jahre nicht voll verkauft ist, im folgenden Jahre verkauft und ausgeführt werden.

Bei den Verkäufen auf spätere Lieferung hat das Bureau dem Käufer 30 Tage vor Ablieferung das liefernde Werk und den Einschiffungshafen aufzugeben.

Die Erzeuger sind verantwortlich für die Erfüllung der Verträge und erhalten direkt den Preis. Unbeschadet der Haftung der Erzeuger ist das Syndikat für die Erfüllung der Verträge verantwortlich.

Das Verkaufsbureau richtet jedem Mitglied eine laufende Rechnung ein, die am Ende jeden Salpeterjahres abgerechnet wird und zwar auf Grund des in dem Jahre herrschenden Durchschnittspreises, so daß alle Mitglieder den gleichen Preis für verkauften Salpeter erhalten. Indessen wird den Erzeugern der Ueberpreis für besondere Klassen von Salpeter oder Stickstoffverbindungen vergütet.

Die wissenschaftliche Propaganda wird durch sogenannte Delegationen besorgt, gemäß einem allgemeinen Arbeitsplan, den das Direktorium oder das betreffende Komitee jährlich aufstellt. Alle drei Monate hat die Delegation über ihre Tätigkeit und über den Salpeterverbrauch in ihrem Bezirk zu berichten.

Die kommerzielle Propaganda liegt den gleichen Delegationen, den zum Zweck der Propaganda errichteten Agenturen und denjenigen Firmen ob, die das Direktorium oder ein Komitee für geeignet halten. Das Direktorium oder das betreffende Komitee stellen den Arbeitsplan auf und bewilligen die nötigen Gelder.

Das Direktorium kann durch direkten Beschluß oder durch Vermittlung der Komitees in London oder Berlin Salpeteragenturen und Läger errichten, wo immer es sie für nützlich hält, um der Nachfrage des Marktes zu genügen und besonders die rechtzeitige Befriedigung des Bedarfs an Dünger in den landwirtschaftlichen Zentren zu sichern.

Zur Bildung solcher Läger und zur Aufbringung ihrer Kosten müssen die Mitglieder nach Beschluß des Direktoriums in Salpeter oder in Geld mit einer Quote von bis zu 5 pCt. des für ihre Rechnung ausgeführten Salpeters beitragen. Gewinn oder Verlust der Läger werden unter die Mitglieder verteilt.

Das Komitee in London und das in Berlin setzen halbjährlich den Verkaufspreis in Europa fest, in entsprechendem Verhältnis zu dem vom Direktorium für die Küste in Chile bestimmten Preis. Der Preis, den jedes Komitee bestimmt, gilt für die Agenturen und Läger, die von ihm abhängen. Für Länder, die nicht von einem der Komitees abhängen, setzt das Direktorium die Preise fest.

Die betreffenden Beschlüsse der Komitees sind zu fassen, sobald sie den chilenischen Preis erfahren, und sind zu ändern, sobald der chilenische Preis geändert wird. In Ausnahmefällen können sie den Preis auch ändern, ohne auf den chilenischen Preis Rücksicht zu nehmen.

Das Direktorium kann zum Zwecke der kommerziellen Propaganda auch Salpeter kaufen und ihn Handelsfirmen zum Verkauf für Rechnung des Syndikats in Konsignation geben. Diese Operationen sind mit den aus den Propagandafonds verfügbaren Geldern zu machen. Gewinne daraus fließen diesen Fonds zu, Verluste vermindern sie. Wenn die verfügbaren Gelder nicht ausreichen, so kann das Direktorium Kredite für die Konsignation und für die Beschickung der Agenturen und Läger mit Salpeter aufnehmen. Diese Kredite dürfen niemals insgesamt 50 000 £ übersteigen.

Die Statistik umfaßt alle Daten, die in Chile oder im Ausland sich auf Erzeugung, Ausfuhr, Bestände, Verbrauch, Preis des Salpeters, Preis der Verbrauchsartikel, Frachten und andere Dinge beziehen, die zu der Salpeterindustrie oder ähnlichen Industrien in Verbindung stehen. Die Mitglieder müssen in den beiden ersten Tagen jedes Monats dem Direktorium die Daten über Salpetererzeugung in ihren Werken und die sonstigen Daten, die vom Direktorium zur Bildung der Statistik eingefordert sind, übermitteln. Das Direktorium kann Inspektoren zur Nachprüfung dieser Angaben ernennen und diesen muß der Zutritt zu den Werken und Lagerräumen gestattet werden.

Die Fonds des Syndikats werden aus dem Beitrag, den die Erzeuger zu zahlen haben, und den Unterstützungen, die die chilenische Regierung und die Salpeterbahnen leisten, gebildet.

Das Direktorium setzt jährlich bei Aufstellung des Voranschlages der Ausgaben den Beitrag der Mitglieder fest. Derselbe kann zwischen einem halben und einem Pence für

Digitized by Google

den ausgeführten spanischen Quintal (46 kg) Salpeter schwanken.

Die ordentliche Generalversammlung von Anfang Juli kann innerhalb der angegebenen Grenzen den vom Direktorium bestimmten Beitrag ändern. Der Beschluß bedarf einer Mehrheit von 65 pCt. der Mitglieder (nicht der Anwesenden).

Das Direktorium besteht aus 18 Mitgliedern, von denen vier Delegierte der chilenischen Regierung sind, und von dieser ernannt werden. Abgesehen von den Regierungsdelegierten müssen die Direktoren Leiter oder gesetzliche Vertreter von Salpetergesellschaften oder Besitzer von arbeitenden Salpeterwerken oder deren gesetzliche Vertreter sein. Eine Firma kann nur einen ihrer Angehörigen im Direktorium haben. Die Wahl erfolgt durch die Generalversammlung mit relativer Mehrheit.

Die vier Regierungsvertreter können durch ihren Einspruch die Ausführung von Beschlüssen verhindern, die sie als gegen das öffentliche Interesse gerichtet ansehen. Um solche beanstandeten Beschlüsse trotzdem auszuführen, bedarf es der Wiederholung des Beschlusses in besonderer Sitzung mit Zweidrittelmehrheit der anwesenden Direktoren. Das Direktorium ist beschlußfähig bei Anwesenheit von sieben Mitgliedern.

Das Direktorium hat die üblichen Vertretungs- und Verwaltungsbefugnisse. Hervorzuheben ist außer dem im Vorstehenden schon Erwähnten noch die ihm obliegende Veröffentlichung eines monatlichen Berichts, in welchem alle drei Monate eine zusammenfassende Darstellung über die Lage der Industrie zu erscheinen hat. Außerordentliche Generalversammlungen hat das Direktorium auf Verlangen von zehn Mitgliedern des Syndikats oder von 25 pCt. der Produktionskraft einzuberufen.

Das Verkaufsbureau besteht aus dem Präsidenten des Direktoriums, aus zwei jährlich besonders zu ernennenden Direktoren und aus dem Jerenten.

Der Jerente oder in seiner Vertretung der Subjerente vertritt das Bureau, zeichnet die Korrespondenz und die Verträge und sorgt für die Ausführung der Beschlüsse.

Das Bureau führt ein Verzeichnis über den Salpeter, den die Mitglieder verfügbar haben und über die Geschäfte, die gemacht werden.

Ferner führt es für jedes Mitglied eine laufende Rechnung, die monatlich unter Mitteilung an das Mitglied abgeschlossen wird, unbeschadet der Abrechnung am Ende jedes Salpeterjahres. In dieser Rechnung wird dem Mitglied sein Anteil am Gewinn oder Verlust aus den Auslandsagenturen und Lägern gutgebracht oder belastet.

Das Verkaufsbureau kann es gegen entsprechende Vergütung übernehmen, für die Mitglieder, die es wünschen, Kohle, Petroleum und alle Bedarfsartikel einzukaufen, Frachten, Versicherungen abzuschließen und allgemein jedes Geschäft zu besorgen, das von gemeinsamem Interesse für die Erzeuger ist.

Das Syndikat wird außerhalb Chiles durch das „Comite del Salitre de Chile en Londres" und das „Comite del Salitre de Chile en Berlin" vertreten. Indessen bleibt dem Direktorium die Leitung und Ueberwachung der Geschäfte in Süd- und Zentral-Amerika vorbehalten.

Das Direktorium wird jedem Komitee seinen Bereich in den Ländern zuweisen, in denen die Propaganda gegenwärtig bereits eingerichtet ist. Wenn die Tätigkeit des Syndikats auf andere Länder ausgedehnt wird, so kann dasselbe die Arbeit in diesen neuen Ländern sich selbst vorbehalten, oder sie einem der Komitees übertragen.

Das Londoner Komitee setzt sich aus acht, das Berliner aus sechs Mitgliedern zusammen. Diese müssen Salpetererzeuger oder deren gesetzliche Vertreter oder Leiter von englischen oder deutschen Salpetergesellschaften sein. Außerdem gehören jedem Komitee zwei Vertreter der chilenischen Regierung an, wenn diese solche ernennen will. Die Hälfte der Mitglieder jeden Komitees, vier resp. drei, werden von den englischen bzw. deutschen Erzeugern ernannt, die andere Hälfte von der ordentlichen Generalversammlung in Chile im September jeden Jahres. Beschlußfähig ist das englische Komitee mit vier, das deutsche mit drei Anwesenden.

Jedes Komitee konstituiert sich selbst, wählt einen Vorsitzenden und dessen Stellvertreter, einen Geschäftsführer und Beamte, hält eine Sitzung mindestens alle 14 Tage ab, setzt seine Kosten fest innerhalb der ihm jährlich bewilligten Gesamtsumme. Es leitet und überwacht die wissenschaftliche und kommerzielle Propaganda, verwaltet die Läger, verkauft Salpeter und überwacht die Verkäufe, errichtet neue Delegationen und Agenturen in den Ländern, die ihm neu zugewiesen werden; ernennt, wenn nötig, Unterkomitees. Jedes Komitee hat dem Direktorium rechtzeitig und ausführlich über alle Geschäfte und Arbeiten Bericht zu erstatten. Das Londoner Komitee hat dem Comite Salitrero Permanente de Londres die Daten mitzuteilen, die dieses benötigt.

Ordentliche Generalversammlungen finden jährlich zwei, in der ersten Hälfte Juli und in der ersten Hälfte September, statt. Sie sind 15 Tage vorher einzuberufen. Außerordentliche sind nach Meinung des Direktoriums, und wenn die oben angegebenen Mitglieder es verlangen, einzuberufen.

Ordentliche Generalversammlungen sind mit jeder Anwesenheitsziffer beschlußfähig. Außerordentliche bedürfen dazu der Anwesenheit von 50 pCt. der existierenden Stimmen. Sonst wird die Versammlung wiederholt und ist dann stets beschlußfähig.

Die Beschlüsse werden mit absoluter Mehrheit gefaßt, wenn nicht die Satzungen etwas anderes vorschreiben.

Jedes Mitglied hat eine Stimme für sich persönlich und außerdem für je 1000 Quintal seiner Quote noch eine Stimme. Immer,

Digitized by Google

wenn in den Satzungen eine bestimmte Mehrheit verlangt wird, oder von der Produktionskraft die Rede ist, oder von Beschlußfähigkeit, ist diese Regel anzuwenden.

In der ordentlichen Generalversammlung im September werden die sieben Mitglieder des Direktoriums gewählt, deren Amt abläuft, die Mitglieder der Komitees in London und Berlin und die Rechnungsrevisoren, Direktoren dauern zwei Jahre im Amte, jedes Jahr scheidet die Hälfte aus.

Die Mitglieder, die ihre Quoten verkaufen oder übertragen, ohne dem Direktorium Kenntnis zu geben, haben eine Strafe von 1 sh für jeden Quintal Salpeter zu bezahlen, auf den sich die Verletzung der Satzungen bezieht.

Die Mitglieder, die Salpeter ausführen, verkaufen, konsignieren, übertragen, oder irgendwelche anderen Geschäfte damit machen außerhalb des Syndikats oder ohne Intervention des Verkaufsbureaus, haben 10 sh Strafe für jeden Quintal Salpeter zu zahlen, auf den sich die Satzungsverletzung bezieht.

Mitglieder, die nicht den von ihnen für verfügbar erklärten Salpeter liefern können, zahlen, abgesehen von ihrer Haftung, dem Käufer gegenüber eine Strafe bis zu 6 d für jeden Quintal Salpeter, der fehlt. Die Strafe wird vom Direktorium innerhalb dieser Grenze je nach den Umständen festgesetzt.

Für nicht rechtzeitige Einsendung statistischer Daten Strafe bis zu 100 £.

Die Strafen fließen in den Propagandafonds.

Alle Streitfragen entscheidet ein Schiedsgericht. Jede Partei ernennt einen Richter, können sie sich nicht einigen, so ernennen sie selbst oder der Vorsitzende der Handelskammer von Valparaiso einen dritten. Das Schiedsgericht entscheidet endgültig.

Vorzeitige Auflösung des Syndikats bedarf der Zustimmung von 90 pCt. der Mitglieder.

Satzungsänderungen können nur von einer Mehrheit von 65 pCt. der Mitglieder beschlossen werden.

Das erste Direktorium bilden die Herren: Moises Astoreca Bascual Baburizza, David Blair, O. G. Gubbins, Jorje H. Jones, Victor Mahieu, Luis Mitrpoich, Federico Pescetto, F. R. Sampaio, Juan G. Searle, W. O. Simon, Carlos van Buren, Federico Wightmann, H. C. R. Williamson.

Das erste Komitee in London: E. G. Lomax, H. W. Sillem, W. H. Hasler, Jorje Buchanan.

Das erste Komitee in Berlin: Herman C. Schmidt, Eduardo Steinle, G. Huetterott.

Wenn in zwei Jahren nicht 90 pCt. der Industrie, d. h. der Produktionskraft, dem Syndikat sich angeschlossen haben, so erlangen die Mitglieder wieder Handelsfreiheit. —

Wie aus den Syndikatsbestimmungen ersichtlich ist, beabsichtigt das Salpetersyndikat eine außerordentlich umfangreiche Arbeit zur Hebung der chilenischen Salpeterindustrie und zur Festigung ihres Absatzes im Auslande zu leisten. Wichtig ist auch der Umstand, daß insbesondere Deutschland als größter Stickstoffkonsument in den Kreis der Interessen des Syndikats gezogen werden soll. Es ist anzunehmen, daß die deutsche Luftstickstoffindustrie die Konkurrenz des Chilesalpeter nicht zu befürchten haben wird unter der Voraussetzung, daß die Arbeits- und Rohstoffverhältnisse die Erzielung ständigen Vollbetriebes gestatten werden.

Ca. [B. 10 274.]

Die Lage des Leinölmarktes.

Wie für andere Pflanzenbestandteile, so hat der Krieg auch die Marktlage für Leinöl grundlegend verändert. *Deutschland* hat seine Stellung auf diesem Gebiete an die *Vereinigten Staaten* und *England* verloren und wird angesichts der Zunahme der Oelmühlenindustrie in diesen Ländern genötigt sein, statt wie vor dem Kriege über ½ Mill. t Leinsaat, das fertige Leinöl in größerem Maßstabe einzuführen. Für die Beurteilung der gegenwärtigen Lage sind die Verhältnisse auf den Märkten Englands und Amerikas maßgebend. In den Vereinigten Staaten wird das Leinöl teils aus selbstproduzierter, teils aus eingeführter Leinsaat gewonnen. In den letzten Jahren steht hier einer Abnahme der Einfuhr eine starke Zunahme der Ausfuhr gegenüber. Die Fabrikanten und sonstigen Käufer suchen um jeden Preis in den Besitz von Leinsaat und Leinöl zu gelangen. Infolgedessen ist der Markt fest und die Nachfrage für eigenen Bedarf und für die Ausfuhr stark. Dabei hat sich das Hauptinteresse Argentinien als Lieferant von Leinsaat zugewandt. Da die Beschaffung von Schiffsraum sehr schwierig ist, übersteigt die Nachfrage die Lieferung und die englische Konkurrenz hat sehr zur Preissteigerung beigetragen. *England* bezog vor dem Kriege große Mengen Leinsaat vom Auslande, verarbeitete sie und führte das gewonnene Leinöl aus. Im Kriege machte sich großer Mangel an Leinöl fühlbar, da der Verbrauch groß war und die Einfuhr von Leinsaat beschränkt blieb. Nachdem die Regierung am 30. April 1919 die Höchstpreise und die Kontrolle des Handels aufgehoben hatte, machte sich auf dem Pflanzenölmarkt eine außerordentliche Preissteigerung bemerkbar. Eine wilde Spekulation setzte ein, und die Lage spitzte sich für Leinöl, das immer ein großes Spekulationsobjekt gewesen war, besonders zu. Als die amtliche Kontrolle fiel, notierte es 58 £ pro Tonne; sechs Wochen später schon in London 120 £ und in Hull 113 £. Dabei wurden die gewöhnlichen Verbraucher, welche die hohen Preise nicht zahlen konnten, ganz ausgeschaltet. Der Grund für diese Preissteigerung lag besonders darin, daß die Regierung es versäumt hatte, Maßnahmen für eine größere Zufuhr von Leinöl zu treffen. Anfang dieses Jahres waren große Mengen vorhanden, und auch die Heeresverwaltung hatte reichliche Vorräte aufgespeichert, die nach Abschluß des Waffenstillstandes auf den Markt geworfen wurden. Die Aufhebung der Handelskontrolle war gegen den Rat der Oelfabrikanten erfolgt und erwies sich als schwerer Fehler. Deshalb führte der Ford Controller wieder die Beschränkung ein, daß für alle Geschäfte in Leinöl usw. nur solche Personen in Betracht kommen, die von ihm dazu eine besondere Ermächtigung erhalten haben. Diese Lizenzen werden nur solchen Exporteuren, Kaufleuten, Fabrikanten und Kleinhändlern erteilt, die schon vorher in diesem Artikel selbständig tätig gewesen sind. Eine wesentliche Wirkung dieser Regierungsmaßnahme ist nicht bemerkbar geworden. Die Fabrikanten halten in

Digitized by Google

der Hoffnung auf höhere Preise mit ihren Vorräten zurück, und die Nachfrage bleibt rege. In *Holland* erfuhr zu Beginn des Krieges die Einfuhr von Leinsaat keine wesentliche Beschränkung, doch änderte sich das Bild, als vom Sommer 1915 ab die Einfuhr unter N.O.T.-Kontrolle erfolgen mußte und rationiert wurde. Erst nach dem Waffenstillstand wurde Holland wieder eine etwas größere Menge von Oelsaaten zugebilligt. Für die Preisbildung ist der *englische Markt*, und zwar besonders *Hull* in erster Linie, von Bedeutung. Vor dem Kriege betrug dort der Preis nur etwa 25 £ pro Tonne. Am 25. April 1919 betrug er 60 £, Mitte Juli sogar 130 £. Bis Anfang Oktober ist er wieder auf 75 £ zurückgegangen und beträgt gegenwärtig 93 £ pro Tonne. Auch auf den *amerikanischen* Märkten, die nächst den englischen von maßgebendem Einfluß sind, zeigte sich im Kriege eine starke Aufwärtsbewegung der Preise, die erst in der zweiten Hälfte des Jahres 1919 einer Senkung Platz machte. Es besteht hier aber immer noch eine starke Nachfrage nach Leinöl, so daß die Fabrikanten Schwierigkeiten haben, sie zu befriedigen. Der höchste Preis wurde in Duluth am 10. Juli mit 615 Cts. pro Gallone notiert; am 1. Oktober betrug der Preis nur noch 400 Cts. — Es hat nicht an Versuchen gefehlt, Ersatz für Leinöl zu beschaffen. Man fand, daß die Oele aus Tabaksaat, von Heveasamen, von Hyptis Spicigera und von der Sojabohne als Ersatz für Leinöl verwendbar sind. Aber es bleibt doch fraglich, ob sie in einigermaßen normalen Zeiten mit dem echten Leinöl konkurrieren können. Jedenfalls haben diese Ersatzprodukte zur Entspannung der Lage auf dem Leinölmarkt nicht beigetragen. Die Preise sind gegenwärtig noch recht hoch. Da die Ernte in *Britisch Indien* schlecht ausgefallen ist, kann von dieser Seite eine Entlastung nicht erwartet werden. Immerhin zeigt sich in letzter Zeit eine leichte Senkung der Preise.

N. f. H., I. u. L. [B. 10 333.]

Gründung einer französischen Gesellschaft zur Verwertung der Patente über die Fabrikation von synthetischem Ammoniak.

In einem längeren Artikel der „Chimie et Industrie" in Nr. 8 vom August d. J. bespricht der Geschäftsführer der Gesellschaft „L'Air Liquide", Georges Claude, die Aussichten der Großfabrikation von synthetischem Ammoniak, die bei richtiger Verwendung eine bedeutende Umwälzung auf dem Gebiet der Ammoniak-Soda-Industrie hervorzurufen imstande sei. Er schlägt vor, aus dem als Endprodukt entstehenden Chlorammonium nicht das Ammoniak wieder zu gewinnen, um es von neuem in den Kreislauf der Reaktion einzufügen, sondern das Chlorammonium als solches zu gewinnen. Dafür ist es notwendig, für den Ammoniaksodaprozeß ständig neue Mengen Ammoniak zu erzeugen, was mit Hilfe des synthetischen Verfahrens einfach auszuführen ist. Der große Vorteil des neuen Verfahrens bestehe darin, daß der Verlust von Hunderttausenden von Tonnen Chlornatrium und Chlorcalcium vermieden werde. Die Gewinnung des festen Chlorammoniums, das an Stelle von Ammoniumsulfat als Düngemittel verwendet werden soll, ist durch aufeinanderfolgende Ausfällung des Natriumbicarbonats und des Chlorammoniums aus derselben Flüssigkeit gedacht. Das Prinzip der getrennten Fällung gründet sich auf die Tatsache, daß das Chlorammonium sehr wenig löslich in kalten Lösungen von Kochsalz und neutralem Ammoniumcarbonat von annähernd gleicher Konzentration ist.

Zur Verwertung der Patente, die sich auf die Fabrikation von synthetischem Ammoniak beziehen, hat sich in Frankreich eine Gesellschaft gebildet, die bis jetzt aus folgenden Firmen besteht: Sociétés de Saint-Gobain; Produits chimiques d'Alais; Air Liquide; Société Générale de Nitrures; Usines du Rhône; Crousot; Compagnie nationale des matières colorantes; Etablissements Kuhlmann; Société Gillet et fils de Lyon; Graf Aubaret, geschäftsführender Delegierter der Société des produits azotés; Graf Reumaux, Vizepräsident der Société des Mines de Lens; Herr Cuvelette, Direktor der Mines de Lens; Graf Montlaur Präsident der Société d'Electro-Chimie; Lamberi, Mercier, Direktor der Mines de Béthune.

Hierzu wird uns von unterrichteter Seite noch folgendes mitgeteilt:

„Zur Vermeidung von Legendenbildungen, wie sie in den vergangenen Jahren mehrfach zu beobachten waren, muß festgestellt werden, daß die Verknüpfung der Industrie des synthetischen Ammoniaks mit der Ammoniaksodafabrikation unter Gewinnung von festem salzsauren Ammoniak schon vor Jahren von der Badischen Anilin- & Soda-Fabrik als vorteilhaft erkannt wurde. Im Jahre 1915 wurde das Verfahren von dieser Firma praktisch in Angriff genommen und zu Patent angemeldet, während das entsprechende französische Patent der eingangs genannten Gesellschaft erst im August 1918 eingereicht worden ist. Das Patent der Badischen ist in Deutschland zwar schon seit längerer Zeit erteilt, konnte aber mit Rücksicht auf die Verhältnisse bisher nicht veröffentlicht werden. Das Verfahren, welches es ermöglicht, einerseits das freie Ammoniak ohne vorherige kostspielige Darstellung freier Mineralsäure in ein wertvolles Salz von ausgezeichneter Düngewirkung überzuführen, andererseits gleichsam als Nebenprodukt die wichtige und wertvolle Soda zu gewinnen, erscheint durchaus vielversprechend."

R. [B. 10 316]

Die belgische chemische Industrie.

Von den 27 Fabriken, die vor dem Kriege im Dienste der chemischen Großindustrie (Mineralsäuren und Derivate) standen, sind nur sieben unversehrt geblieben. Die übrigen haben vor allem ihre Bleikammern eingebüßt. Ebenso wie die Sodafabriken der Firma Solvay & Comp. waren auch die Pulverfabriken schon zu Anfang des Jahres 1919 in der Lage, ihre Tätigkeit wieder aufzunehmen, während die Explosivstoffabriken schwerer zu leiden hatten. Die Zündholz-, Mineral- und Pflanzenöl-, Seifen-, Farben- und Arzneimittelfabrikation ist seit Beginn des Jahres wieder im Gange, arbeitet aber zunächst nur mit beschränktem Betriebe. Die Margarineindustrie in Westflandern hat besonders schwer zu leiden gehabt, doch kann man sagen, daß die Lage sich auf der ganzen Linie von Monat zu Monat bessert.

Was die chemischen Fabriken während des Krieges an Apparatur usw. verloren haben, vor allem die Bleikammern, ist nicht zurückerstattet worden, und nur durch engen Zusammenschluß haben die Industriellen das Nötigste wieder beschaffen können. Besonders klagt die Industrie gegenwärtig über die Konkurrenz der Fabriken, die während des Krieges direkt oder indirekt für deutsche Besteller gearbeitet haben und sich daher ihre maschinelle Ausrüstung bewahren konnten.

Digitized by Google

In den beteiligten Kreisen wird freilich auch davor gewarnt, den Wiederaufbau der chemischen Industrie allzusehr zu beschleunigen, da vor dem Kriege große Ueberproduktion bestanden habe und gegenwärtig an eine Ausfuhr kaum zu denken sei, während andererseits der heimische Verbrauch noch immer gering wäre. Es dürften daher zwei bis drei Jahre vergehen, bis die belgische chemische Industrie ihre volle Leistungsfähigkeit wiedererlangt habe.

Was die Beschaffung der *Rohstoffe* anbelangt, so sind die schwefelhaltigen Erze zwar leicht, aber nur zu hohen Preisen, Salze, vor allem Phosphate, hingegen nur schwer zu beschaffen, während die Beschaffung der nötigen Arbeitskräfte nicht so schwer ins Gewicht fällt. In jedem Falle macht man sich in den beteiligten Kreisen aber noch auf große Schwierigkeiten gefaßt. Da während der deutschen Besetzung z.B. viele Behälter- und sonstige Spezialwagen fortgeschafft bzw. beschädigt wurden, sind gegenwärtig große Transportschwierigkeiten zu überwinden, zumal der belgische Staat die Gebühren für die Unterhaltung von Spezialwagen erhöhen will. Man verlangt gegenwärtig von der Regierung, daß sie von Deutschland die Abnahme des Ueberschusses an Säuren, und zwar mindestens von 200 000 t Schwefelsäure, fordere, was dem deutschen Verbrauch vor dem Kriege entspricht. Um einer Krisis vorzubeugen, wird ferner verlangt, daß Einfuhrbewilligungen nur den von der belgischen Regierung anerkannten Gesellschaften gewährt werden. Wenn man zwar allgemein zum freien Handel zurückkehren will, ist man doch ähnlich wie in anderen Industriezweigen von der Notwendigkeit eines vorläufigen Schutzsystems überzeugt.

Was die Einfuhr *deutscher chemischer Produkte* anbelangt, so wird die Forderung erhoben, nur solche Produkte ins Land hineinzulassen, die dem wirtschaftlichen Wiederaufbau nicht hinderlich wären. Aus diesem Grunde müßte das System der *Einfuhrbewilligungen* aufrechterhalten werden, und zwar derart, daß die amtlich anerkannten Einkaufsgesellschaften die Produkte zum Kostenpreis abgeben. In dieser Weise ist man z. B. bei dem Wiederaufbau der Glasindustrie zu Werke gegangen: Da das hierzu erforderliche schwefelsaure Natron in Frankreich und England nicht erhältlich war, wurde zu seiner Beschaffung eine Kommission nach Deutschland gesandt, deren Aufgabe vor allem in der Ausschaltung des Schiebertums bestand. Gegenwärtig fangen die chemischen Fabriken des Landes wieder an, schwefelsaures Natron zu erzeugen und aus diesem Grunde muß die deutsche Einfuhr entsprechend eingeschränkt werden. Ein schwieriger Punkt ist die Frage, wie man sich den Firmen gegenüber verhalten soll, die vor dem Kriege deutsche Firmen vertraten. Von berufener Seite wird vorgeschlagen, diese Firmen durch die Einfuhrgesellschaften mit entsprechenden Warenmengen beliefern zu lassen.

A. Gw. [B. 10 151.]

KURZE NACHRICHTEN AUS INDUSTRIE, HANDEL UND VERKEHR.

AMTLICHE VERORDNUNGEN.

Bekanntmachungen des Reichswirtschaftsministeriums.

Durch Bekanntmachung vom 8. Dezember d. J. (Dtsch. Reichsanzeiger vom 10. Dezember 1919) ist die Bewirtschaftung für folgende Artikel aufgehoben: Harz, Terpentinöl, Kienöl, Holzpech, Holzteerpech, Holzteer, Holzöl, Schellack, Gummi-Tragant, Gummi-Mastix, Gummi arabicum, Gummi-Ghalti, Gummi acaroides, Kopale, Carnaubawachs, Japanwachs, Chinesisches Wachs und Harzersatzstoffe.

Durch Bekanntmachung vom 8. Dezember d. J. (Dtsch. Reichsanzeiger vom 10. Dezember 1919) ist die Bewirtschaftung von Cumaronharz aufgehoben. Für den Inlandsverkehr sind aber *Höchstpreise* festgesetzt. Die angesetzten Preise gelten für 100 kg Reingewicht, ausschließlich Verpackung. Der noch in Tätigkeit verbleibende Ausschuß für Cumaronharz bestimmt, welche Verpackung jeweils anzuwenden ist und welche Preise hierfür in Ansatz gebracht werden dürfen.

R. [B. 10 320.]

Neue Höchstpreise für Schwefelsäure.

Die Preise für Schwefelsäure, die erst am 18. Oktober d. J. gegen den Stand vom Juli d. J. erhöht wurden[1]), haben jetzt eine weitere Erhöhung erfahren.

Die Preise betragen:

1. für Schwefelsäure bis 80 pCt. Monohydrat einschließlich: 1482 M. für 1000 kg Schwefelsäure im Erzeugnis;
2. für Schwefelsäure über 80 pCt. Monohydrat ausschließlich bis 92 pCt. Monohydrat einschließlich: 2820 M. für 1000 kg Schwefelinhalt im Erzeugnis, abzüglich 363 M. für 1000 kg Erzeugnis in abgelieferter Beschaffenheit;
3. für hochkonzentrierte Säure über 92 pCt. Monohydrat ausschließlich und Oleum bis 40 pCt. freies Anhydrid einschließlich: 1740 M. für 1000 kg Schwefelinhalt im Erzeugnis abzüglich 38 M. für 1000 kg Erzeugnis in abgelieferter Beschaffenheit.
4. Für nicht genannte Stärkegrade sowie Schwefelsäure von besonderer Beschaffenheit, wie z. B. chemisch reine Schwefelsäure oder Akkumulatorensäure, tritt ein angemessener Zuschlag für 1000 kg Erzeugnis ein.

B. 10 349.]

[1]) Vgl. Chem. Ind. lfd. Jahrg. S. 319.

CHEMISCHE INDUSTRIE.

Ausland.

Die schweizerische Farbstoffindustrie.

(Nach einem Bericht des amerikanischen Konsuls zu Basel.)

Im Jahre 1917 nahm die Ausfuhr von Anilinfarben (einschl. des künstlichen Indigos) aus Basel im Vergleich zu den vorhergehenden Jahren bedeutend zu und erreichte den Betrag von 14 069 967 (engl.) Pfund im Werte von 18 296 845 Dollar, gegenüber 10 353 313 Pfund im Werte von 11 099 345 Dollar im Jahre 1916.

Nachstehende Tabelle gibt Menge und Wert der Anilinfarbenausfuhren (mit Ausschluß von künstlichem Indigo) für die beiden Jahre 1916 und 1917 an:

Digitized by Google

Land	1916 Gewicht (engl. Pfd.)	1916 Wert Doll.	1917 Gew. (engl. Pfd.)	1917 Wert (Doll.)
England	4 621 961	4 667 319	5 319 974	6 668 349
Frankreich	632 065	1 277 310	1 712 991	3 634 254
Deutschland	3 968	2 410	—	—
Holland	55 997	43 902	661	1 003
Indien	51 888	57 911	116 183	134 022
Italien	1 162 717	1 055 863	1 218 273	1 474 740
Japan-China	216 493	269 737	436 073	765 382
Rußland	68 186	139 215	52 249	154 504
Skandinavien	60 168	61 665	15 652	21 976
Spanien und Portugal	326 945	340 417	364 423	509 224
Vereinigte Staaten	1 612 583	2 046 990	1 598 542	2 587 618
Zusammen	8 812 971	9 962 739	10 835 021	15 951 072

Die Ausfuhren nach Deutschland im Jahre 1916 entsprechen den seit 1914 lagernden Restbeständen. — Die Ausfuhren von künstlichem Indigo haben von 1916 auf 1917 auf mehr als das Doppelte zugenommen; sie beliefen sich im Jahre 1916 auf 1 136 606 Dollar (dem Gewicht nach 1 539 726 engl. Pfund) und im Jahre 1917 auf 2 345 773 Dollar (dem Gewicht nach auf 3 234 946 engl. Pfund).

Achv. [B. 10 196.]

Calciumcarbid und Calciumcyanamid in Norwegen.

Die großen Wasserkräfte, welche Norwegen besitzt, haben es mit sich gebracht, daß die Herstellung von Calciumcarbid gerade in Norwegen in besonders großem Umfange ausgebaut worden ist. Zurzeit bestehen sieben Fabriken, die etwa 180 000 t Carbid jährlich herstellen können. Die Umwandlung von Calciumcarbid in Kalkstickstoff wird zurzeit nur von einer Firma, nämlich der North-Western Cyanamid Co., Odda, vorgenommen. A/S Bjälvefossen hat zwar die Anlage für die Herstellung von Calciumcyanamid projektiert, ist aber durch Streik der Bahnarbeiter verhindert, die Anlage betriebsfertig auszubauen, und hat daher den Betrieb ganz eingestellt.

Nachstehend sind die Fabriken mit ihrer durchschnittlichen Jahresproduktion an Calciumcarbid und Cyanamid aufgeführt:

Fabrik	Calciumcarbid	Davon in Form von Cyanamid
North-Western Cyanamid Co., Odda	75 000	50 000
A/S. Bjölvefossen	36 000	—
A/S. Hafslund, Sarpsborg	36 000	—
Kragerö	6 000	—
Meråker Bruk, Meraker	8 000	—
Tinfoss, Notodden	12 000	—
A/S. Kvina Carbid- & Smelteverk	8 000	—

Die Fabrik Hafsland ist im vergangenen Jahre an das Kraftwerk A/S. Hafslund verkauft worden. Das Kraftwerk hat nämlich mit der Carbidfabrik einen Stromvertrag, der für das Werk sehr unvorteilhaft war. Infolgedessen hat das Kraftwerk die Carbidfabrik jetzt aufgekauft. Die A/S. Hafslund ist mit der A/S. Glommens Träsliperi liiert. Beide zusammen nutzen die Wasserkräfte von Skarpfoss und Kychlesryd aus. Die Carbidfabrik Hafslund bleibt vorläufig im Betrieb.

Die Herstellung von Carbid in Norwegen ist pro Tonne um etwa 100 Kr. billiger als in Schweden, weil die Wasserkräfte und die Kohlen etwas billiger sind. Infolgedessen kann das norwegische Carbid sehr wohl mit dem schwedischen auch in Finnland und Rußland konkurrieren.

Als weitere Absatzgebiete kommen vor allen Dingen England, die englischen Kolonien und Holland mit seinen Kolonien in Betracht. Odda liefert fast seine gesamte Produktion an England. Der Verkaufspreis beträgt zurzeit etwa 450—500 Kr. per Tonne. Der Herstellungspreis ist etwa 400 Kr. Im Frieden war der Herstellungspreis einschließlich Verpackung in Blechtrommeln 220—250 Kr. per Tonne. Dabei muß man für die Verpackung in Blechtrommeln allein zurzeit etwa 100—125 Kr. in Rechnung stellen.

Die Carbidfabrik Kvina ist noch immer nicht in Betrieb gekommen, weil sie ihre Generatoren von der A. E. G. in Deutschland noch nicht erhalten hat. Sie brennt jetzt Kalk, der bei der Aluminiumfabrik Hyangen in Carbid umgewandelt wird.

Achv. [B. 10 195.]

HANDELSNACHRICHTEN UND KURZE STATISTISCHE MITTEILUNGEN.

Deutsches Reich.

Die chemische Industrie auf der Mustermesse in Leipzig.

Auf der kommenden Leipziger Frühjahrs-Mustermesse, die in zwei getrennten Abteilungen stattfindet, der Allgemeinen Mustermesse vom 29. Februar bis 6. März und der Technischen Mustermesse vom 7. bis 20. März, wird auch die chemische Industrie vertreten sein.

Alle Artikel, die dem Hausbedarf dienen, u. pharmazeutische Erzeugnisse finden ihren Platz auf der Allgemeinen Mustermesse, wo sie bisher schon vertreten waren. Dagegen werden alle chemischen Erzeugnisse für den technischen Bedarf, wie Öle, Fette, Kitte, Kleb- und Isolierstoffe, für Gerberei, Papierfabrikation und andere Industrien auf der Technischen Messe auszustellen sein. Farben und Lacke gehören je nach dem Verwendungszweck auf die Allgemeine Mustermesse oder die Technische Messe oder auch auf beide Messen.

Auf der Technischen Messe werden die chemischen Betriebe vieles für ihren Bedarf vorfinden, besonders unter den Erzeugnissen der Maschinenindustrie, so daß gewiss viel Fabrikanten sie als Käufer oder zu ihrer Orientierung aufsuchen werden.

Mit beiden Messen wird eine Rohstoffmesse verbunden sein, die Rohstoffe und Halbfabrikate für die betreffenden Industrien umfaßt. Auch hier wird die chemische Industrie für ihren Bedarf Bezugsquellen finden.

Lpz. M. M. [B. 10 390.]

Ausland.

Schweiz. *Der Export der chemischen und elektrochemischen Industrie im 1. Halbjahr 1919.*

Die schweizerische Ausfuhr von Anilinfarben, Indigo und pharmazeutischen Produkten hat im 1. Halbjahr 1919 insofern eine Ueberraschung gebracht, als nicht nur die Exportwerte, sondern auch die Gewichte eine Zunahme gegenüber den Zahlen des Vorjahrs brachten.

1. Anilinfarben und Indigo:

1. Halbjahr 1918	2794 t	45,0 Mill. Frcs.
1. „ 1919	2903 t	48,0 „ „

2. Pharmazeutische Produkte:

1. Halbjahr 1918	209 t	13,2 Mill. Frcs.
1. „ 1919	296 t	15,8 „ „

Digitized by Google

Bei den pharmazeutischen Produkten sind nur die eigentlichen Exportartikel der chemischen Großindustrie berücksichtigt.

Die Absatzgebiete haben gegenüber früher keine wesentlichen Veränderungen aufzuweisen. Bemerkenswert ist einzig das Wiederauftreten Belgiens als Abnehmer, das seit dem Jahre 1914, d. h. während der deutschen Besetzung, als schweizerisches Absatzgebiet vollständig ausgeschaltet war. In der Rangordnung der Großabnehmer — Britisches Reich, Frankreich, Italien, U. S. A. — sind keine Veränderungen eingetreten.

Die Absatzgebiete für Anilinfarben, Indigo und pharmazeutische Produkte waren im 1. Halbjahr 1919 folgende:

1. Britisches Reich: 19,00 Mill. Frcs. gleich 30 pCt. des Totalexports, 2. Frankreich: 13,46 Mill. Frcs. gleich 21,1 pCt., 3. Italien: 8,40 Mill. Frcs. gleich 13,2 pCt., 4. U. S. A.: 7,62 Mill. Frcs. gleich 12,0 pCt., 5. Spanien: 2,75 Mill. Frcs. gleich 4,3 pCt., 6. China: 2,54 Mill. Frcs. gleich 4,0 pCt., 7. Belgien: 1,84 Mill. Frcs. gleich 2,9 pCt. des Totalexports.

Die Exportgewichte und Werte der elektrochemischen Industrie sind stark zurückgegangen, was hauptsächlich durch die Valutaverhältnisse Deutschlands bedingt wird.

3. Aluminiumexport:

1. Halbjahr 1918 . .	4437 t	27,9 Mill. Frcs.	
1. „ 1919 . .	2927 t	15,9 „	„

4. Calciumcarbid:

1. Halbjahr 1918 . .	33 785 t	13,8 Mill. Frcs.
1. „ 1919 . .	23 224 t	11,9 „ „

5. Ferrosilicium und Ferrochrom:

1. Halbjahr 1918 . .	7755 t	11,0 Mill. Frcs.
1. „ 1919 . .	5470 t	4,1 „ „

Die Absatzgebiete für die Exportprodukte der elektrochemischen Industrie zeigen im 1. Halbjahr 1919 folgende Verteilung: 1. Deutschland: 23,2 Mill. Frcs. gleich 72,5 pCt., 2. Frankreich: 5,2 Mill. Frcs. gleich 16,2 pCt., 3. Oesterreich-Ungarn: 0,8 Mill. Frcs. gleich 2,5 pCt. des Totalexports. Der Aluminium-, Ferrosilicium- und Ferrochromexport richtet sich fast ausschließlich nach Deutschland; nur bei Calciumcarbid nimmt Frankreich einen ansehnlichen Teil — rund 40 pCt. — des schweizerischen Exports auf.

Gr. nach „*N. Zürch. Z.*" [B. 10 188.]

Großbritannien. *Mangel an Farbstoffen in der englischen Wollindustrie.*

Die großen Anstrengungen der englischen Farbenindustrie während des Krieges, sich von der deutschen Einfuhr unabhängig zu machen, sind nach dem „Yorkshire Observer" nur von ganz geringem Erfolg gekrönt gewesen. Noch heute müssen, mit nur wenig Ausnahmen, die englischen Färbereien 75 pCt. ihres Bedarfs in der Schweiz decken. Doch sind die Schweizer Farbenfabriken bei weitem nicht in der Lage, den englischen Bedarf nur annähernd zu befriedigen. Die Yorkshire-Fabrikanten geraten in große Schwierigkeiten, weil ihnen die Färbemittel für Wollwaren, besonders die hellen Farben fehlen. Sie beschweren sich über den *Mangel an Einfuhr aus Deutschland*, die in diesem Falle einen großen Teil ihrer Industrie exportfähig machen könnte. Da es aus finanziellen Gründen nötig ist, aus Deutschland Ware zu beziehen, so wäre es weit angebrachter, wirklich notwendige Fabrikate hereinzunehmen, als billige Spielwaren. Wenn die englische Industrie nicht sehr bald Farben heller Schattierungen erhält, wird sie einen großen Teil ihrer Kunden in Südamerika verlieren. Augenblicklich hat sie nur dunkelbraun, einfaches blau und grau zur Verfügung. Die amerikanische Regierung hat Einfuhrerlaubnis für Farbstoffe erteilt, durch die der Bedarf für sechs Monate gedeckt ist. Wenn also die englischen Färbereien mit ihrem Export nicht in den Hintergrund gedrängt werden sollen, muß die englische Regierung schnellstens Einfuhrscheine ausstellen.

Gr. nach „*Berg. M. Z.*" [B. 10 194.]

Englische Aus- und Einfuhr im Oktober 1919.

Die englische Ausfuhr im Oktober 1919 hatte einen Wert von 79 610 000 £. Sie betrug annähernd 12 500 000 £ mehr als im vorhergehenden Monat und 36 240 000 £ mehr als im Oktober 1918. Da der Eisenbahnstreik, der praktisch den Warentransport lahmlegte, großen Einfluß auf den Umsatz im Oktober ausübte, so stellt der erhaltene Umsatz eine große Steigerung dar. Die Einfuhr im Monat Oktober hatte einen Wert von 153 486 000 £. Sie zeigte eine Zunahme von ungefähr 4 860 000 £ gegenüber dem September und von 35 656 000 gegenüber Oktober 1918. Die Ausfuhr von Chemikalien, Drogen, Farbstoffen und Farben im Oktober 1918 hatten einen Wert von 2 546 853 £ gegenüber 2 670 000 im vorhergehenden Monat und 2 002 000 £ im Oktober 1918. Die Ausfuhr von Chlorkalk erhöhte sich von 1845 cwt. im Oktober 1918 auf 23 633 cwt. im Oktober 1919. Farbstoffe von 9816 cwt. auf 22 168 cwt; Ammoniumsulfat von 2806 t auf 13 596 t, die hauptsächlich nach Frankreich, Niederländisch Ostindien und Japan gingen; basische Schlacke von 137 t auf 2585 t; nicht benannte chemische Düngemittel von 2780 t auf 4855 t; Salmiak von 1737 cwt. auf 9572 cwt.; Bleiweiß von 778 cwt. auf 14 293 cwt.; Zinkoxyd von 540 cwt. auf 2875 cwt.; nicht bezeichnete Malerfarben und Fabrikate von 33 278 cwt. auf 105 882 cwt.; Salpeter von 1212 cwt. auf 9245 cwt.; Kaliumchromat und -bichromat von 1457 cwt. auf 2070 cwt.; Kaliumverbindungen eine Werterhöhung von 5936 £ auf 18 523 £; kaustische Soda von 54 312 auf 18 193 cwt.; Natriumchromat und -bichromat von 10 147 cwt. auf 12 327 cwt.; Krystallsoda von 311 cwt. auf 12 043 cwt.; Weinsteinsäure von 114 auf 1226 cwt.; andere Chemikalien eine Werterhöhung von 465 916 £ auf 481 682 £. Eine Abnahme in der Ausfuhr zeigte sich nur bei wenigen Artikeln. Sie erstreckte sich beim Kupfersulfat von 2846 t auf 708 t und bei calcinierter Soda von 341 713 cwt. auf 233 578 cwt. Die Einfuhr von Chemikalien und chemischen Produkten hatte einen Wert von 1 967 034 £ gegenüber 2 125 000 £ im September und 2 696 000 im Oktober 1918. Eine Erhöhung der Einfuhr zeigte sich bei Boracit, Calciumborat, Kohleprodukten (außer Farbstoffen), Kaliverbindungen, Weinsteinsäure, Baryt, Nickeloxyd, Bleiweiß, nicht benannten Malerfarben und Pigmenten; eine Abnahme zeigte sich in der Einfuhr von Essigsäure, Schwefel (von 257 220 cwt. auf 12 256 cwt.), Calciumcarbid (von 51 298 cwt. auf 1519 cwt.), Weinstein, Glycerin roh und destilliert, Natriumverbindungen, Zinkoxyd, Calciumphosphat und Phosphatstein und nicht benannten Chemikalien (von 1 131 328 £ auf 262 528 £).

Fr. nach The Ch. T. J. [B. 10 324.]

Vereinigte Staaten von Amerika. *Einfuhr deutscher Küpenfarben.*

Die durch die amerikanische Presse gegangene Nachricht, daß die Textile Alliance in New York die einzige amtlich bestimmte Stelle für die Einfuhr deutscher Küpenfarben sei, ist nicht zutreffend. Beamte des War Trade Board haben die Erklärung abgegeben, daß die Konsumenten ihren Eigenbedarf während der für die Einfuhr freigegebenen Frist von sechs Monaten unmittelbar oder durch Importfirmen oder durch die Textile Alliance einführen können.

N. f. H., I. u. L. [B. 10 344.]

Digitized by Google

Großbritanniens Ausfuhr an Nebenerzeugnissen der Kokereien im Kriege.

		Menge 1913	1917	1918
Anilinöl und Toluidin	lbs.	1 350 678	2 474 087	3 394 027
Anthracen	lbs.	564 372	2 113 649	2 240
Benzol und Toluol	Gall.	6 654 589	11 989 363	9 894 018
Carbolsäure	cwt.	168 884	123 301	121 270
Kohlenteer, roh	cwt.	87 949	2 968	405
Steinkohlenteer, gereinigt	Gall.	3 071 432	3 029 021	969 031
Naphtha	Gall.	515 392	425 642	165 174
Naphthalin	cwt.	86 053	215 656	206 521
Pech	cwt.	9 731 364	6 527 268	8 063 301
Teeröl, Kreosot usw.	Gall.	36 757 792	12 310 745	1 960 213
Andere Produkte	cwt.	704 240	382 450	170 241
Wert insgesamt	£	.	.	.
Farbstoffe (aus Kohlenteer gewonnen)	cwt.	48 673	74 190	83 [illegible]

	Wert in £ 1913	1917	1918
Anilinöl und Toluidin	28 863	150 595	212 [illegible]
Anthracen	1 448	8 136	4[illegible]
Benzol und Toluol	302 846	962 804	727 [illegible]
Carbolsäure	190 490	406 574	397 430
Kohlenteer, roh	16 339	635	93
Steinkohlenteer, gereinigt	68 639	71 730	29 [illegible]
Naphtha	24 612	39 992	22 [illegible]
Naphthalin	37 665	258 550	304 [illegible]
Pech	1 100 046	432 395	885 [illegible]
Teeröl, Kreosot usw.	592 433	401 050	86 [illegible]
Andere Produkte	297 767	398 515	236 241
Wert insgesamt	£ 2 661 148	3 130 976	2 896 [illegible]
Farbstoffe (aus Kohlenteer gewonnen)	177 246	1 132 099	1 251 [illegible]

Gr. nach *„Glückauf"*. [B. 10 181.]

Mißerfolg des bolschewistischen Wirtschaftssystems in Sowjetrußland.

Der bolschewistische Volkskommissar und Wirtschaftsdirektor LEONID KRASSIN hat kürzlich in einer amtlichen Denkschrift mit rücksichtsloser Freimütigkeit bekannt, daß eine Rettung Sowjetrußlands aus seinen augenblicklichen Nöten nur unter der Bedingung möglich erscheint, wenn mit der weiteren Anwendung kommunistischer Lehrsätze in der Praxis Schluß gemacht wird. KRASSIN weist nach, daß weitere Versuche zur Verpflanzung kommunistischer Theorien auf russischen Boden unweigerlich zu einer Unterspülung des Nährbodens für jegliche sozialistische Doktrin in Rußland führen müssen. Die bisherigen Versuche mit der bolschewistischen Wirtschaftsreform hätten zu keinen Erfolgen geführt, ein Meer von Blut und Leiden über das Land ergossen und die Kräfte der Reaktion gestärkt. Der Bericht KRASSINS rechnet mit jedem der Volkskommisare persönlich ab und hat einen Sturm leidenschaftlicher Erwiderungen und tiefgehender Entrüstung hervorgerufen. Nichtsdestoweniger gelang es KRASSIN in späteren Zusammenkünften mit den einzelnen Volkskommissaren, den einen und anderen von ihnen von der Richtigkeit seiner Schlußfolgerungen zu überzeugen. Augenblicklich soll KRASSINS Einfluß in Sowjetrußland noch immer im Wachsen begriffen sein.

Nach Ueberseedst. [B. 10 343.]

Großbritannien. *Ein Clearing House für Farbstoffe.*

H. GARDINA MC. KERROW, der Ende Oktober aus England, wohin er als Vertreter der NATIONAL ANILINE & CHEMICAL COMPANY gegangen war, zurückgekehrt ist, berichtet dem „Journal of Commerce", daß er durch seine Nachforschungen in der britischen chemischen Industrie außerordentlich interessantes Material gesammelt habe.

Während seines Aufenthaltes im Auslande hat Mr. Mc. KERROW mit englischen Autoritäten das Projekt aufgenommen, eine interalliierte Konferenz zu bilden, die sich mit der Lage der Farbenindustrie befassen solle. Diese Konferenz würde auch als Abwicklungsstelle (Clearing House) für die Farbenanforderungen der alliierten Länder wirken und für die Verteilung der von Deutschland nach den Bestimmungen des Friedensvertrags zu liefernden Farben sorgen. Auf diese Weise würde ein angemessener Schutz gegen möglicherweise üble Folgen geschaffen werden, die für die Farbenindustrie entstehen könnten, wenn die von Deutschland gelieferten Farben ohne regelnde Vorschriften in private Hände fielen.

Das britische Handelsministerium — bemerkte Mr. Mc. KERROW — hat diesen Vorschlag gutgeheißen aufgenommen, weil es gleichfalls weiß, daß die amerikanischen Fachleute ihn billigen. Er war der Ansicht, daß die notwendigen Schritte vorbereitet werden sollten, um eine solche Konferenz zusammenzusetzen. [B. 10 357.]

Achv.

ZOLL- UND STEUERWESEN.

REGELUNG DER EIN- UND AUSFUHR.

Deutsches Reich.

Einstellung der Zollzahlung in Gold[1]) und gleichzeitige Gewährung der Meistbegünstigung.

Die Nationalversammlung hat, dem Vorschlage des Volkswirtschaftlichen Ausschusses entsprechend, beschlossen, durch Gesetz die Zahlung der Zölle in Gold vorübergehend *einzustellen*.

Das von der Nationalversammlung beschlossene und vom Reichsrat genehmigte Gesetz ist am 10. Dezember d. J. im Reichs-Gesetzblatt veröffentlicht und hat folgenden Wortlaut:

§ 1.

Der Reichsminister der Finanzen wird ermächtigt zu bestimmen, daß das Gesetz über die Zahlung der Zölle in Gold vom 21. Juli 1919 (Reichs-Gesetzbl. S. 1301) vorübergehend nicht angewendet wird.

§ 2.

Der Reichsminister der Finanzen wird ermächtigt
a) zu bestimmen, daß die Vorschrift des Art. 269

[1]) Vgl. Chem. Ind. lfd. Jahrg. S. 346 u. S. 396.

Digitized by Google

Abs. 1 des Friedensvertrags über die Erhebung der am 31. Juli 1914 für die Einfuhr nach Deutschland angewendeten günstigsten Abgaben schon vor Inkrafttreten des Friedensvertrags angewendet wird,

b) zur Vermeidung von Härten das nach §§ 1 und 2 der Bekanntmachung zum Gesetz über die Zahlung der Zölle in Gold vom 21. Juli 1919 (Reichs-Gesetzbl. S. 1362) zu erhebende Aufgeld aus Billigkeitsgründen in einzelnen Fällen auf Antrag zu erlassen.

§ 3.

Dieses Gesetz tritt mit dem auf seine Verkündung folgenden Tage in Kraft.

Berlin, den 8. Dezember 1919.

(Unterschriften.)

In Ausführung des Gesetzes ist durch Bekanntmachung des Reichsfinanzministers vom 9. Dezember d. J. verfügt worden, daß das Gesetz über Zahlung der Zölle in Gold (vom 31. Juli 1919) bis auf weiteres nicht anzuwenden ist.

Die Bekanntmachung enthält in § 2 noch eine weitere Bestimmung. Sie besagt unter Bezugnahme auf den Art. 269 Abs. 1 des Friedensvertrags, daß die *Meistbegünstigungssätze* des Deutschen Zolltarifs „schon jetzt" allgemein auf Waren jeder Herkunft anzuwenden sind. Nach dem Friedensvertrag (§ 269) sollte die Anwendung der Meistbegünstigungssätze erst *nach Inkrafttreten* des Vertrags (für die Dauer von sechs Monaten) gegenüber den alliierten und assoziierten Mächten erfolgen. Die Gewährung der Meistbegünstigung an alle Staaten *vor* Eintritt dieses Termins ist von amtlicher Seite durch den Hinweis begründet worden, daß wir zu einer *unterschiedlichen Zollbehandlung an unseren Grenzen* dadurch gezwungen waren, daß die Zölle an der besetzten Westgrenze infolge der Anordnung der Besatzungsbehörden nach den am 31. Juli 1914 gültig gewesenen günstigsten Sätzen, auf der übrigen Grenze dagegen nach den Sätzen des geltenden Tarifs erhoben wurden. Es erschien im Interesse unserer Handelsbeziehungen zu den neutralen Ländern geboten, diese Vergünstigung gleichmäßig auf Waren jeder Herkunft auszudehnen.

R. [B. 10327.]

Steuerkundgebung des Hansabundes.

Der *Hansabund* hat am 12. Dezember d. J. die Vertreter wirtschaftlicher Verbände, Unternehmer aller Branchen usw. zu einer Stellungnahme zur Gesamtheit der Steuervorlagen eingeladen. Das Referat erstattete Prof. Mollwo vom Zentralverband des Deutschen Bank- und Bankiergewerbes, der die Steuervorlagen in ihrer *systemlosen Zusammenstellung* als ein Mittel zur politischen und wirtschaftlichen Erdrosselung des erwerbstätigen Bürgertums kennzeichnete. Kaufmann Oscar Tietz wies rechnerisch an verschiedenen Beispielen die vernichtenden Wirkungen der Steuervorlagen auf *vorhandene* und sich *neubildendes Vermögen* und damit auf jede Art Unternehmung nach.

In einer Entschließung warnt die Versammlung davor, Formen der Besteuerung zu beschließen, die für den Wiederaufbau Deutschlands vernichtend sein müssen. Die *Reichsnotopfervorlage*, die neben der Kriegssteuer für 1919, der Reichserbschaftssteuer, der Vermögenszuwachssteuer sowie den sonstigen landesgesetzlichen Steuern den Kernpunkt der Vermögensbesteuerung darstellt, würde durch ihren Aufbau wie durch ihren Tarif infolge ihres Hinzutretens zu der übrigen Vermögensbesteuerung den Handel und die Industrie Deutschlands durch die Entziehung *unentbehrlicher Betriebskapitalien* verkümmern lassen und die Kapitalbildung so gut wie völlig vernichten, und den Neubau der durch Krieg und Revolution in vielen Fällen bereits zerstörten deutschen Wirtschaft unmöglich machen, den Mittelstand vernichten und die Durchführung eines wirklich rationellen Besteuerungssystems direkt verhindern. — Auch diese Kundgebung (vgl. Entschließung des Reichsverbandes der Deutschen Industrie S. 430 d. Heftes) hat selbst nach Annahme des Reichsnotopfergesetzes durch die Nationalversammlung ihre symptomatische Bedeutung behalten. [B. 10338.]

Hb.

Großbritannien. *Farben aus Deutschland.*

Das „Board of Trade" veröffentlicht eine Notiz, in der es Farbstoffinteressenten bekanntgibt, daß die ersten Lieferungen von Farben aus Deutschland gemäß dem Friedensvertrag binnen kurzem eintreffen werden. Als Verteilungsplan liegt die Liste, die die Colour Users' Association und die National Federation of Paint, Colour and Varnish Manufacturers für den Bedarf ihrer Mitglieder während der nächsten sechs Monate aufgestellt hat, zugrunde. Farbenhändler, die keiner dieser Organisationen angehören, sollen beim Board of Trade, Industries and Manufacturers Department, Great George Street, SW. 1, Mitteilungen über folgende Punkte machen: a) die Menge jeder besonderen Farbstoffmarke, die voraussichtlich während der nächsten sechs Monate gebraucht wird und möglicherweise nicht in genügender Menge aus britischen Vorräten oder denen der verbündeten oder neutralen Mächte zur Verfügung steht; b) der annähernde Verbrauch dieser Farbstoffe während des Jahres 1913. Die verlangten Farbstoffe sollen möglichst unter folgenden Gesichtspunkten klassifiziert werden: Direkt färbende Baumwollfarben, Mischfarben, Säurefarben für Wollstoffe, Chrom- und Beizfarben, Basische Farben, Schwefelfarben, Küpenfarben, Oel-, Spiritus- und Lackfarben und Zwischenprodukte. Die Namen müssen den gebräuchlichen Handelsbezeichnungen entsprechen, damit sie leicht kenntlich sind. Mengen, die über das im Friedensvertrag vorgesehene Quantum hinausgehen, können durch die Vermittlung der Central Importing Agency gemäß der Bekanntmachung des „Board of Trade Journal" vom 26. Juni 1919 eingeführt werden. Das Export Licence Department ist von Queen Anne's Gate-Buildings, SW. 1, verlegt und mit dem Department of Import Restrictions, Carlisle-Place 22, verschmolzen worden. Es untersteht dem Industries and Manufacturers Department des Board of Trade.

N. f. H., I. u. L. [B. 10342.]

Jugoslavien. *Befreiung gewisser Waren vom Einfuhrzoll.*

Nach einem Beschluß des Jugoslawischen Ministerrats sollen bis zum 23. September 1920 u. a. folgende Waren *vom Einfuhrzoll befreit* sein, wenn die betreffenden Waren von Industriellen, Handwerkern, Landwirten und Vereinen eingeführt werden:

„Chemisches Material" (?) und Farben, Maschinenöl, Rohnaphtha und andere Mineralöle (außer Petroleum), die als Brennstoffe zum Betriebe von Maschinen verwendet werden.

Ferner sollen für die gleiche Zeit u. a. folgende Waren, ohne Rücksicht auf den Warenursprung, *nach dem Mindesttarif verzollt werden*:

Druckfarben, Bleistifte, Zeichenkohle, Tupfarben, Tinte, Radiergummi.

N. f. H., I. u. L. [B. 10189.]

VEREINE. VERSAMMLUNGEN.

Arbeitsfürsorge des Kriegsfürsorgeausschusses der deutschen Rechtsanwälte.

Der Kriegsfürsorgeausschuß der Deutschen Rechtsanwaltschaft in Leipzig hat im Sommer 1918 einen Unterausschuß für Arbeitsfürsorge mit dem Sitze zu

Digitized by Google

Berlin eingerichtet. Dieser Unterausschuß hat sich zur Aufgabe gemacht, die Arbeitsvermittlung für alle Juristen zu zentralisieren, um dadurch nach Möglichkeit einen Ausgleich zwischen Angebot und Nachfrage zu schaffen und in erster Linie die durch den Krieg und seine Folgen am schwersten Geschädigten zu berücksichtigen. Viele von den Juristen, die innerhalb der an den Feind abzutretenden Gebiete wohnten, sind jetzt gezwungen, sich neue Erwerbsstellen zu suchen. Teilweise möchten diese Herren gern in andere Berufe übergehen, weil sie infolge wirtschaftlicher Verhältnisse nicht das Wagnis einer neuen Niederlassung als Rechtsanwalt übernehmen können. — Falls sich Gelegenheit bieten sollte, die durch den Krieg und seine Folgen an der Ausübung ihrer Berufstätigkeit gehinderten Juristen in *industriellen Betrieben* zu verwenden, so würde die oben genannte Firma in der Lage sein, auf Anfordern juristische Mitarbeiter namhaft zu machen.

[B. 10 348.]

BIBLIOGRAPHIE.

Neu erschienene Bücher.

Mitgeteilt von der

Weidmannschen Buchhandlung, Berlin SW.

Enzyklopädie *d. techn. Chemie.* Unt. Mitw. v. Fachgenossen hrsg. v. Prof. **Fritz Ullmann.** 6. Bd. Gasfilter — Kautschuke, künstliche. Mit 335 Textabb. (753 S.) Lex. 8°. Berlin & Wien '19. URBAN & SCHWARZENBERG. 35 M. + 10% T.; geb. 40 M. + 20% T.; Subskr.-Pr. 27,50 M. + 10% T.; geb. 32 M. + 20% T.

Exportwarte. *Organ f. d. gesamte Exportindustrie.* (In deutscher u. französ. Sprache.) Chefred.: **Jos. Schwickart.** Verantwortlich f. d. französ. Ti.: Prof. Dr. **Bluhm.** 1. Jg. April 1919—März 1920. 24 Nrn. (Nr. 1. 16 S.) Lex. 8°. Chemnitz (Ge. treidemarkt 4), INDUSTRIE-VERLAG VOGLER & SEILER. Viertelj. 9 M.; Einzelheft 2 M.

Grube, Ernst: *Deutsche Ausfuhr u. Reklame. Zölle, Steuern u. a. Belastungen deutscher Werbearbeit im Auslande.* Lebensfragen f. d. Wiederaufnahme unserer Beziehungen z. Auslande. (48 S.) 8° Berlin o. J. ['19]. KRIBE-VERLAG. 1,50 M.

Halbert, A.: *Der Geist d. Reklame.* Ein Wegweis prakt. Arbeit. (207 S. m. Abb.) 8°. Sopron G. RÖTTIG & SOHN. — (Leipzig [Lindenstr. VERLAG HANDELS-ZUKUNFT.) 7 M.

— *Der Kaufmann nach d. Weltkrieg.* Eine gemäße Schrift üb. d. Ziele d. Handels u. d. Z kunft d. Industrie. Titel-Zeichnung v. LEHM Steglitz. (183 S.) 8°. Leipzig [Lindenstr. o. J. ['19]. VERLAG HANDELS-ZUKUNFT. 7 M.

Handbuch *d. allgemeinen Chemie.* Unt. Mitw. vie Fachleute hrsg. v. em. Prof. **Wilh. Ostwald** u. Pri **Carl Drucker.** 1. Bd. Lex. 8°. Leipzig, Akadem Verlagsgesellschaft.

Ostwald, Wilh.: Die chem. Literatur und die Or ganisation der Wissenschaft. (VII, 120 S.) '19. (1. Bd 9 M.; geb. 11,50 M.

[B. 9971 b.]

INHALT[1]).

Vereins-Angelegenheiten (429). Aenderung in der Erscheinungsweise der Vereinszeitschrift.

Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie: Eine aus dem Kohlenmangel sich ergebende Gefahrquelle in Teerdestillationen (429).

Reichsverband der deutschen Industrie: Gegen das Betriebsrätegesetz. — Gegen das Reichsopfer (430).

Aus dem Reichswirschaftsministerium: Der vorbereitende Reichswirtschaftsrat (430).

Artikel: Droht eine Amerikanisierung des Weltchemikalienhandels? Von Dr. N. Hansen (431). — Die Lage des Leinölmarktes (437). — Gründung einer französischen Gesellschaft zur Verwertung der Patente über die Fabrikation von synthetischem Ammoniak (438). — Die belgische chemische Industrie (438).

Kurze Nachrichten aus Industrie, Handel und Verkehr: *Amtliche Verordnungen* (439). Bekanntmachung des Reichswirtschaftsministeriums. Neue Höchstpreise für Schwefelsäure. ***Chemische Industrie*** (439). Ausland. Die schweizerische Farbstoffindustrie; Calciumcarbid und Calciumcyanamid in Norwegen. *Handelsnachrichten und kurze statistische Mitteilungen* (440). Deutsches Reich. Die chemische Industrie auf der Mustermesse in Leipzig. Ausland. Schweiz: Der Export der chemischen und elektrochemischen Industrie im 1. Halbjahr 1919; Großbritannien: Mangel an Farbstoffen in der englischen Wollindustrie; Englische Aus- und Einfuhr im Oktober 1919. Vereinigte Staaten von Amerika: Einfuhr deutscher Küpenfarben. Großbritanniens Ausfuhr an Nebenerzeugnissen der Kokereien im Kriege. Mißerfolg des bolschewistischen Wirtschaftssystems in Sowjetrußland. Großbritannien: Ein Clearing House für Farbstoffe. *Zoll- und Steuerwesen, Regelung der Ein- und Ausfuhr* (442). Deutsches Reich. Einstellung der Zollzahlung in Gold und gleichzeitige Gewährung der Meistbegünstigung; Steuerkundgebung des Hansabundes. Großbritannien: Farben aus Deutschland. Jugoslawien: Befreiung gewisser Waren vom Einfuhrzoll. *Vereine, Versammlungen* (443). Arbeitsfürsorge des Kriegsfürsorgeausschusses der deutschen Rechtsanwälte.

Bibliographie (444).

Beilage: Novemberheft der **Patent-Berichte.**

[1]) Die eingeklammerten Zahlen verweisen auf die Seiten des zugehörigen Heftes.

Abdruck nur mit Bewilligung der Redaktion und unter Angabe der Quelle gestattet.

Verantwortlich für den redaktionellen Teil: Dr. M. WIEDEMANN, Berlin W, Regentenstraße 23, für den Anzeigenteil: HERBERT SCHMIDT, Berlin SW, Zimmerstraße 94.

In Kommission bei der Weidmannschen Buchhandlung, Berlin SW. — Gedruckt bei Julius Sittenfeld, Berlin W 8.

Digitized by Google

REGISTER.

I. SACH-REGISTER.

A.

Abkommen, Abschluß des allgemeinen —s über die Arbeits- und Lohnbedingungen für die Arbeiter der chemischen Industrie Groß-Berlins 3; Abänderung des allgemeinen —s 102; Kündigung des allgemeinen —s 277; Verhandlungen wegen eines neuen Lohn—s 329.
Aceton, —- und Essigsäuregewinnung in Kanada 56.
Acetylen, Amtliche Auskunft in Zolltarifangelegenheiten (—-Dissous) 320.
Aether, —ausfuhr in den Niederlanden 299.
Aetzalkalien, Zur Knappheit an Soda, Pottasche, — in Deutschland 261.
Aetznatron, —mangel in Japan 19.
Akademiker, Berufsamt für — 204.
Alkali, —industrie in Australien 94.
Alkohol, Synthetischer — in England 259; — als Nebenprodukt der Calciumcarbidgewinnung in der Schweiz 341.
Alumin, Eintragungsfähigkeit von „—" als Abkürzung für Aluminium? 39.
Aluminium, Eintragungsfähigkeit von „Alumin" als Abkürzung für —? 39; Gewinnung von — aus Labradorit 340.
Aluminiumsulfat, Englische Ausfuhr von — usw. in England 343.
Amerikanisierung, Die drohende — des Europahandels (Dr. N. Hansen) 187; Droht eine — des Weltchemikalienhandels? (Dr. N. Hansen) 431.
Ammoniak, Japans Produktion von schwefelsaurem — 34; Verkehr mit — in Deutschland 90; Herstellung von schwefelsaurem — auf Korea 94; Die derzeitige Lage und künftige Entwicklung auf dem —markt (Dr. Bueb) 330; Gründung einer französischen Gesellschaft zur Verwertung der Patente über die Fabrikation von synthetischem — 438.
Ammoniakdünger, Neue Bestimmungen über den Absatz von — in Deutschland 195.
Ammoniumsulfat, Festsetzung höherer Preise für — in England 344.
Ammonsulfatsalpeter, Frachtermäßigung für — auf der Eisenbahn in Deutschland 292.
Angestellte, Mitbestimmungsrecht der —n 102; Verordnung über die Einstellung und Entlassung von —n und Arbeitern 256, 265; Die —nverbände 297.
Anilinfarben, Einfuhrbewilligung für — bei der Tschecho-Slowakischen Republik 137; Schweizerische Ausfuhr von — und pharmazeutischen Produkten im ersten Halbjahr 1919 344.
Anilinkonzern, Kapitalserhöhungen im — in Deutschland 292, 386.
Anorganisch-chemische Großindustrie, Bericht über Fortschritte auf den Hauptgebieten der —n — im Jahre 1918 (Prof. V. Hölbling) 221, 249, 286.
Apothekerwaren, Kein Monopol für die Einfuhr von — in Schweden 58; Einfuhr von — nach Norwegen 58.
Arbeiten! 111.
Arbeiter, Unfallverhütungsaufsicht und — 146; Verordnung über die Einstellung und Entlassung von Angestellten und —n 256, 265.
Arbeiterwohlfahrt, Die ständige Ausstellung für — in Charlottenburg 381.
Arbeitgeberverbände, Vereinigung der — 73.
Arbeitgeberverband der chemischen Industrie Deutschlands, Konstituierende Versammlung 2; Abschluß des allgemeinen Abkommens über die Arbeits- und Lohnbedingungen für die Arbeiter der chemischen Industrie Groß-Berlins 3; Abänderung des vorstehenden allgemeinen Abkommens 102; Mitbestimmungsrecht der Angestellten 102; Reichstarifvertag für die chemische Industrie 176; Tarifvertrag der technischen und kaufmännischen Angestellten 239; Teilung der Sektion III in die Sektionen IIIa und IIIb 240; Kündigung des Lohnabkommens bei der Sektion I 277; Reichstarifvertrag für die akademisch gebildeten Chemiker und Ingenieure der chemischen Industrie 308; Tarifvertrag des Arbeitgeberverbandes der chemischen und Sprengstoffindustrie Köln 308; Verhandlungen wegen eines neuen Lohnabkommens bei der Sektion I 329.
Arbeitgeberverband der chemischen und Sprengstoffindustrie Köln, Tarifvertrag des —es — 308.
„Arbeiterräte", —, „Arbeitsgemeinschaften", Bezirks-Arbeitsräte und Reichs-Arbeitsrat 42.
Arbeitnehmer, Einstellung und Entlassung von —n (Betriebsrätegesetz) 386.
Arbeitsgemeinschaft, — Reichsverband der deutscben Industrie und Vereinigung der deutschen Arbeitgeberverbände 26; — der Industriegruppe der chemischen Industrie 72, 103, 125; — oder Rätewirtschaft 111..
Arbeitsgemeinschaften, „Arbeiterräte", „—", „Bezirks-Arbeitsräte" und Reichs-Arbeitsrat 42.
Arbeitsfürsorge, —des Kriegsfürsorgeausschusses der deutschen Rechtsanwälte 443.
Arbeitskonferenz, Internationale — 395.
Arbeitstag, Die Nachteile des achtstündigen —es in den chemischen Betrieben Frankreichs 388.
Arbeitszeit, Gesetzliche Begrenzung der — in Schweden 120.
Arsen, — in den Vereinigten Staaten von Amerika 394.
Arsenik, Rhodesia— 14; —gewinnung und —verbrauch im Jahre 1918 in den Vereinigten Staaten von Amerika 59.
Arzneimittel, Neue —gesellschaft in Belgien 14; Norwegens Versorgung mit —n und Chemikalien während des Krieges 16; —preise in Italien 16; Freigabe von —n durch das holländische Reichs-Distributionskontor 35; Einfuhr von —n in Schweden 58; Mangel an —n in Finnland 96; Die Entwicklung des —handels in Japan 168; Abänderung der —verkaufspreise 339; Mangel an —n in Böhmen 345.
Arzneipreise, Neue — nach der deutschen Arzneitaxe 169.

Digitized by Google

Arzneitaxe, Neue Arzneipreise nach der deutschen — 169.
Asbest, Gewinnung von — 20.
Aufsichtsrat, Vertreter des Betriebsrats im — von Aktiengesellschaften (Betriebsrätegesetz) 386.
Ausfuhrverbote siehe Ein- und Ausfuhrbeschränkungen, -bewilligungen usw.
Ausfuhrzölle, Erklärung gegen die Einführung von —n 381.
Ausstellungen, Französische Ausstellungspolitik im besetzten Gebiet 200.
Deutschland, Die ständige Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt in Charlottenburg 381; Die chemische Industrie auf der Mustermesse in Leipzig 440.
Japan, Chemische Ausstellung in — 123.
Auswanderung der produktiven Kräfte, Gegen die — (Franz Ant. Bechtold) 131.
Außenhandel, Kreditgewährung zum Zwecke der Ausdehnung des —s in England 257.
England, Kreditgewährung zum Zwecke der Ausdehnung des Außenhandels 257.
Großbritannien siehe England.
Außenhandelstelle, Die — der „Gruppe Chemie" 126; — für Eisen und Stahl 165; Eine italienische — 345.
Außenhandelstelle Chemie, Vorschriften für die Stellung von Ausfuhranträgen 238; Behandlung der Ausfuhranträge 238; Die neuen Gebührensätze der — 276, 307.
Außenwirtschaft, Vom inneren Aufbau der deutschen — (Prof. Dr. Franz Eulenburg) 277.

B.

Benzin, Wird der Weltbedarf an — unter normalen Verhältnissen völlig gedeckt werden können? 17; Handel mit — und Petroleum in Frankreich 33.
Benzol, Nationale —vereinigung in England 95; Erhöhung der —preise 138.
Bergwerke, Hütten, Salinen.
Australien, Zinkgewinnung 97.
Chile, Erdölgewinnung in — 21.
Deutschland, Gewinnung von Asbest 20; Zinkgewinnung 97.
Englisches Weltreich, Petroleumvorkommen im —n — 20.
Niederländisch-Indien, Die Phosphatlager von Santa Barbara (Curaçao) und auf Aruba 20.
Peru, Die Kohlenlager —s 19.
Berichterstattung der chemischen Industrie Deutschlands, Bessere wirtschaftliche — (Dr. N. Hansen) 309.
Berliner Arbeitgeberverband der chemischen Industrie, Allgemeines Abkommen über Arbeits- und Lohnbedingungen 3.
Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie, Wahl des Genossenschaftsvorstandes 41; Aus der Niederschrift über die Sitzung des Genossenschaftsvorstandes am 30. März 1919 101; Unfallverhütungsaufsicht und Arbeiter 146; Aus dem Verwaltungsbericht für 1918 174; Bericht der technischen Aufsichtsbeamten (Beilage zu Nr. 15/16 vom August); Unfallverhütung und Betriebsüberwachung 240; Die ständige Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt in Charlottenburg 381; Eine aus dem Kohlenmangel sich ergebende Gefahrenquelle in Teerdestillationen 429.
Besteuerung, — und Industrie (Prof. P. Mombert) 179.
Betriebsordnung, Ueber eine demokratisch-konstitutionelle — in der Industrie (Dr. N. Hansen) 108.
Betriebsräte, Stellungnahme der Industrie, des Handels und des Bankgewerbes zum Entwurf eines Gesetzes über — 211; Stellung der Industrie zum — gesetzentwurf 237; Die Kölner Industrie und das —gesetz 296; Die Angestellten im —gesetz 296.
Betriebsrätegesetz, Vom — 386; Gegen das — 430.
Betriebsrat, Vertreter des —s im Aufsichtsrat von Aktiengesellschaften (Betriebsrätegesetz) 386.
Bezirks-Arbeitsräte, „Arbeiterräte", „Arbeitsgemeinschaften", — und Reichs-Arbeitsrat 42.
Bibliographie 63, 100, 328, 444.
Bilanz, Vorlegung der — (Betriebsrätegesetz) 386; Einstellung der Prämienanleihestücke in die — 388.
Bleichstoffe, Die französische Konkurrenz auf dem griechischen Markt bei Lieferung von Bleich- und Farbstoffen in Griechenland 201.
Bleiweiß, —herstellung in Australien 94.
Blockade, Friedensvertrag und — 164, 195.
Bolschewismus, Die „Reformen" des — 314.
Borneopetroleum, Toluol aus schwerem — 32.
Branntwein, Vorläufige Nichterhebung des Freigeldes bei der Verzollung von Trink— 21; Vergallungsmittel für — in Deutschland 292, 301; Meßuhrordnung 338; Allgemeine Lieferungsbedingungen und Verkaufspreise der Reichsmonopolverwaltung für — 339, 351.
Branntweinmonopol, Gesundheitspflege und — in Deutschland 319.
Brennstoff, Verfügung des Reichskohlenkommissars über Meldepflicht für gewerbliche Verbraucher von — 89.
Brom, —verkaufsvereinigung Berlin 165; Die —gewinnung in Frankreich während des Krieges und ihre künftigen Aussichten 229.
Bücher, Neue:
d'Ans, Dr.-Ing., siehe Alexander *Smith.*
Außenhandelstelle des Auswärtigen Amtes, Die weltwirtschaftliche Lage, Sammelmappe über das Wirtschaftsleben des In- und Auslandes 143.
Bachem, Prof. Dr. med. C., Neuere Arzneimittel ihre Zusammensetzung, Wirkung und Anwendung 24.
Borchardt, Karl, „Freie Wirtschaft" 99.
Calwer, Richard, Produktionspolitik zum Wiederaufbau der deutschen Volkswirtschaft 98.
Deutscher Ueberseedienst G. m. b. H., Die chemische Industrie des Auslandes 124.
Deutscher Werkbund, Kleinwohnungswesen 24.
Deutsches Forschungsinstitut für Textilstoffe, Jahresbericht 313.
Dietrich, Dr. Karl, Die Unterscheidung und Prüfung der leichten Motorbetriebsstoffe und ihrer Kriegsersatzmittel 62.
Fischer, Franz, Ueber den Stand der Kohlenforschung mit besonderer Berücksichtigung der Destillation bei niedriger Temperatur 263.
Großmann, Fritz, Selbstkosten- und Gewinnberechnung des ehrbaren Handels 124.
Haber, Dr. Fritz, siehe Alexander *Smith.*
Handbuch der französischen Industrie 63.
Heinemann, Bruno, Ziele und Gefahren der Sozialisierung 99.
Heinrichsbauer, A., Das Bergbaumonopol 124.
Henrich, Ferdinand, Chemie und chemische Technologie radioaktiver Stoffe 23.
Hoffmann, Dr. M. K., Lexikon der anorganischen Verbindungen 262.
Holde, Dr., Untersuchung der Kohlenwasserstofföle und Fette, sowie der ihnen verwandten Stoffe 62.
Hüttner, Wilhelm, Die Fabrikation der Bromsalze und Brompräparate 23.
Italienische Zeitschrift für industrielle Chemie 400.
Kaplun-Kogan, Dr., Russisches Wirtschaftsleben seit der Herrschaft der Bolschewiki 98.
Kobert, R., Ueber kieselsäurehaltige Heilmittel insonderheit bei Tuberkulose 40; Ueber das Mallebrein 99.
Lange, Georg, Die Verbrennungsmotoren 204.

Digitized by Google

v. Lippmann, Prof. Dr. Edmund O., Entstehung und Ausbreitung der Alchemie 327.
Lorenz, R., Die Entwicklung der deutschen chemischen Industrie 63.
Mecklenburg, Prof. Dr. Werner, Kurzes Lehrbuch der Chemie 327.
Meyenberg, Dipl.-Ing. Friedrich, Organisation und Selbstkostenberechnung von Maschinenfabriken 143.
Neumann, Dr. Bernhard, Chemische Technologie der Heiz- und Leuchtstoffe, des Erdöls, der Fette, der Schieß-, Spreng- und Zündmittel 24.
Ost, Dr. H., Lehrbuch der chemischen Technologie 143.
Otto, Dr., Technischer Literaturkalender 1918 144.
Pharmazeutische Zentralhalle für Deutschland 40.
Popitz, Dr., Kommentar zum Umsatzsteuergesetz 40.
Reinglass, Dr. P., Chemische Technologie der Legierungen 326.
Schulz-Mehrin, Otto, Sozialisierung und Räteorganisation als Mittel zur Gütererzeugung und Verteilung 172.
Sinner, Dr.-Ing. Georg, Betriebswissenschaften 62.
Smith, Alexander, Einführung in die allgemeine und anorganische Chemie auf elementarer Grundlage 143.
Sozialdemokratie und Kolonien 399.
Steinmann-Bucher, Arnold, Völkerfriede? Den Franzosen zur Warnung! 144.
Stern, Dr. Ernst, siehe Alexander *Smith*.
Stöve, Hermann, Die Arbeiter- und Angestelltenausschüsse; Tarifverträge, Schlichtungsausschüsse 144.
Technischer Literatur-Kalender 1920 350.
Trenkler, R., Die Chemie der Brennstoffe vom Standpunkte der Feuerungstechnik 236.
Zcigmondy, Richard, Kolloidchemie 23.

C.

Calcium, Handel in — carbonicum praecipitatum 95.
Calciumcarbid, Der südafrikanische —markt 298; — und Calciumcyanamid in Norwegen 440.
Calciumcarbidgewinnung, Alkohol als Nebenprodukt der — in der Schweiz 341.
Calciumcyanamid, Calciumcarbid und — in Norwegen 440.
Campher, —preise in Japan 201; Neue Preispolitik für japanischen Roh— 346.
Campheröl, Japanisches — 123.
Carbid, Der südafrikanische Calcium—markt 298.
Carbidindustrie, Ueber die — Bayerns 309.
Chemical-Foundation, Die — und ihre Aufgaben 186.
Chemikalien, Norwegens Versorgung mit Arzneimitteln und — während des Krieges 16; Marktlage von — und Drogen in England gegen Ende des Jahres 1918 36; Der amerikanische Handel in — nach dem Kriege 37; Australiens —handel 38; Freigabe von — in Holland 58; Neue N.O.T.-Bestimmungen für pharmazeutische — in Holland 96; Der Preisrückgang auf dem —markt in England und Frankreich 134; Englischer Außenhandel in — im März 139; Die englische Ein- und Ausfuhr von Oelen, —, Farben, Farbstoffen, Terpentin, Talg, Seife usw. im Jahre 1917 und 1918 140; Die deutsche —ausfuhr nach den neutralen Ländern und die Vereinigten Staaten von Amerika 166; Der —handel der Vereinigten Staaten von Amerika 200; Teilweise Freigabe der Einfuhr von — in Großbritannien 201; Einfuhr von — nach Schweden 261; Ausfuhrverbot für — in Frankreich 299; Einspruch gegen das Einfuhrverbot von — in Großbritannien 320; Bestimmungen über die Einfuhr von — nach Amerika 336; Großhandelspreise für — 343; Großhandelspreise für — usw. in den Vereinigten Staaten von Amerika 344.
Südamerika, Amerikanische Ausfuhr von Chemikalien nach — 325.
Chemikalienamt, Das französische — 335.
Chemikalienbörse, Die Bestrebungen zur Errichtung einer — in Berlin (Dr. Horney) 332; Keine — 382.
Chemikalienhandel, Droht eine Amerikanisierung des Welt—s? (Dr. N. Hansen) 431.
Chemikalienmarkt, Vorherrschen des japanischen Einflusses auf dem chinesischen — 399.
Chemische Erzeugnisse, Behandlung der Zölle auf deutsche — in Frankreich 258.
Niederlande, Einfuhr von chemischen Erzeugnissen und Rohstoffen nach den —n 324.
Chemische Industrie, Gesellschafterversammlung des Kalisyndikats 11, 90; Kohlenlieferungen an die Kaliwerke 11; Die Basler chemische Industrie 29; Vom Mineralölmarkt 30; Toluol aus schwerem Borneopetroleum 32; Die Herstellung des natürlichen Indigo 34; Aus der —n — der Vereinigten Staaten von Amerika 48; Sauerstoff-Fabrik Berlin, G. m. b. H. 52; Der Geschäftsgang der —n — 1918 52; Schwefelsäurefabrikation während des Krieges 53; Arbeitsgemeinschaft der Industrie Gruppe der —n — 72, 103; Die — in Holland 134; Petroleumgewinnung der Welt 170; Die deutsche — und Mr. A. Mitchell Palmer 185; Die — Hollands im ersten Vierteljahr 1919 193, im zweiten Vierteljahr 1919 247, im dritten Vierteljahr 1919 389; Die angebliche Ueberflügelung des deutschen Chemikers 198; Stellungnahme der —n — zu den grundsätzlichen Fragen der künftigen Wirtschaftspolitik (Gesamtausschuß) 205; Die Zukunft der —n — Frankreichs und die Behandlung chemischer Fragen in der Tagespresse 218; Behandlung der Ausfuhranträge für chemische Erzeugnisse 238; Die —n —n der Nachfolgerstaaten Oesterreich-Ungarns (Dr. Julius Glaser) 241; Die Beschäftigung der chemischen Industrie im Juli 1919 283; Die — in Italien 390; Die belgische — 438.
Argentinien, Herstellung von Quebrachoextrakt 14.
Australien, Bleiweißherstellung 94; Alkaliindustrie 94.
Belgien, Neue Arzneimittelgesellschaft für — 14; Verschmelzung verschiedener Gesellschaften 260; Ein- und Verkaufsstelle der Pulverfabriken 341; Die belgische chemische Industrie 438.
Brasilien, Der Kampf gegen den deutschen Handel 14.
Chile, —s Salpeterindustrie 57; Die schwierige Lage der —nischen Salpeterindustrie 170; Salpetermarkt 260; Das —nische Salpetersyndikat 434.
China, Sodafabrikation in — 15; Amerikanische Farbenfabrik in Shanghai 323; Errichtung einer Indigofabrik bei Woutschou (Tschekiang) 395; Die Entwicklung der chemischen Industrie in — 395.
Dänemark, Die Herstellung von Salpeter 53; Bildung einer neuen Aktiengesellschaft 120; Zusammenschluß in der chemischen Industrie 136.
Deutschland, Gesellschafterversammlung des Kalisyndikats 11, 90, 169, 321; Aus der Oelsaatindustrie 30; Die Lage der Mineralfarbenindustrie 52; Die Gewinnung von Textilersatzstoffen und die Befürchtungen der Rohstofflieferanten der Textilrohstoffe aus den Tropenländern 52; Verkehr mit Ammoniak 90; Absatz deutscher Gaswerke an Koks und sonstigen Nebenerzeugnissen 91; Die deutschen Gaswerke und die zukünftige Kohlenversorgung 91; Konkurse in der chemischen Industrie 1917 91; Die Mineralölversorgung —s 92; Kaliindustrie 120; Reichstarifvertrag für die chemische Industrie 176; Fünfzig-

Digitized by Google

jähriges Bestehen der Chemischen Fabrik Helfenberg 195; Die Industrie im linksrheinischen besetzten Gebiete 195; Lohnbewegungen der Arbeiter und Angestellten in der deutschen Industrie seit dem Beginn des Krieges 196; Die Lage der chemischen Industrie —s im Juni 1919 215; Rückgang der Spirituserzeugung 229; Verkauf eines Verfahrens zur Holzverzuckerung seitens der Firma Th. Goldschmidt A. G. in Essen 259; Die Preiserhöhungen für Kohlen 259; Die Beschäftigung der chemischen Industrie —s im Juli 1919 283; Kapitalserhöhungen im Anilinkonzern 292; Kohlenkrisis und chemische Industrie 292; Die ungenügende Kunstdüngerversorgung in — 293; Kohlenstatistik 294; Die Geschäftsergebnisse der deutschen Aktiengesellschaften der chemischen Industrie 1916/17 294; Streiks in der chemischen Industrie —s im Jahre 1917 295; Kapitalsverdoppelungen im ehemaligen Sprengstoffkonzern 321; Kapitalserhöhung bei der Th. Goldschmidt A. G. in Essen 321, 340; Fünfundzwanzigjähriges Geschäftsjubiläum des Dr. Christ. Heß (Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.) 322; Die Lage der Teerindustrie 340; Kapitalserhöhung bei der Köln-Rottweil A. G. 393; Die chemische Industrie auf der Mustermesse in Leipzig 440.

England, Zur Subventionierung der Farbstoffindustrie in — 12; Chemische Industrie 12; Verschmelzung in der britischen Farbenindustrie 13; Zusammenschluß in der englischen Sprengstoffindustrie 13; Betriebseröffnung einer Salpeterfabrik in Birmingham, Ala 13; Abbau der Kriegswirtschaft 32; Die Versorgung der englischen Färbereien mit Farbstoffen 54; Die Begründung der englischen Wolframindustrie 54; Lage der Farbstoffindustrie 55; Gewinnung von Oelschiefer 55; Aus der Uebergangswirtschaft in der chemischen Industrie —s 92; Die englische Munitionsindustrie und ihre künftige Bedeutung für die Entwicklung der englischen Farbenindustrie 136; Das Fiasko der britischen Saccharinfabrikation 136; Technische Erziehung und Industrie in — 196; Die englische Farbenindustrie und ihre künftige Entwicklung 197; Der Zusammenschluß der englischen Schwefelsäurefabriken 197; Verbandsbildung in der Kunstdüngerindustrie 197; Aus der chemischen Industrie —s 259; Synthetischer Alkohol in — 259; Englische Farbstoffe 259; Nebenprodukte-Verkokung in — 341; Herstellung von Luftstickstoff und Stickstoffprodukten in — 394.

Finnland, Zusammenschluß in der Teer- und Terpentinbranche 170; Anlage einer staatlichen Superphosphatfabrik 393.

Frankreich, Die Nachbildung der Deutschen Spirituszentrale in — 14; Die „Société Française de l'Azote" 15; Zusammenschluß in der Farbenindustrie 32; Handel mit Benzin und Petroleum in — 33; Die Stickstoffrage in — 93; Ueber die Aussichten für den Wiederaufbau der französischen Farbenindustrie 120; Sté Chimique des Usines du Rhone 198; Zur Lage der chemischen Industrie in — 198; Französische Furcht vor der deutschen Farbenindustrie 198; Die Zukunft der chemischen Industrie —s und die Behandlung chemischer Fragen in der Tagespresse 218; Die Bromgewinnung in — während des Krieges und ihre künftigen Aussichten 229; Syndizierung in der Farbenindustrie 229; Das neue französische Zollsystem für die Erzeugnisse der chemischen Industrie 286; Stickstoffsyndikat in — 295; Zusammenschluß von Firmen in der französischen chemischen Industrie 322; Gewinnung von Kalisalzen in Franz. Nordafrika 323; Leistungsfähigkeit der „Compagnie Nationale des Matières colorantes" 341; Die Nachteile des achtstündigen Arbeitstages in den chemischen Betrieben —s 388; Tunesische Phosphatindustrie 393.

Franz. Nordafrika, Gewinnung von Kalisalzen in — 323.

Großbritannien siehe England.

Holland, Die chemische Industrie in — 134; Die chemische Industrie —s im ersten Vierteljahr 1919 193, im zweiten Vierteljahr 1919 247, im dritten Vierteljahr 1919 389; Neugründungen und Emissionen in der chemischen Industrie —s 199.

Italien, Staatsmonopol für verschiedene Waren 14; —s Essenzen- und Parfümeriefabrikation 93; Düngemittelnot in — 93; Die Riechstoffindustrie 120; Chemische Industrie 341, 390; —ischer Schwefel 394.

Japan, —s Produktion von schwefelsaurem Ammoniak 34; Die Gewinnung von Farbstoffen in — 57; Versuche zur Gewinnung von pflanzlichen Farbstoffen 57; Die japanische Farbenindustrie 260; Zollschutz für die chemische Industrie 438.

Kanada, Aceton- und Essigsäuregewinnung in — 56; Torfverwertung in — 56; Die chemische Industrie in — 337; Entwicklung der Magnesiumsulfatgewinnung in — 342.

Korea, Herstellung von schwefelsaurem Ammoniak 94.

Madagaskar, Graphitindustrie 34.

Mexiko, —s Petroleumindustrie 34, 260.

Niederlande, Wiederaufleben der Seifenindustrie 340; Mangel an Phosphaten 394.

Norwegen, Umstellung der Industrie in den Friedensstand 31; Herstellung von Chlor in — 31; Kunstdüngerherstellung in — 31; Ausschaltung der deutschen Konkurrenz in der chemischen Industrie 54; Aus der chemischen Industrie —s 54; Die Ausnutzung der Wasserkraft in — 1917 94; Herstellung pharmazeutischer Präparate 136; Entwicklung der chemischen Industrie während der Kriegszeit 137; Ein Industrieparlament 170; Die kritische Lage der Schwefelkiesindustrie in — 322; Société Norwégienne de l'Azote et de Forces hydro-électriques in Notodden 323; Gewinnung von Aluminium aus Labradorit 340; Calciumcarbid und Calciumcyanamid in — 440.

Oesterreich-Ungarn, Die chemischen Industrien der Nachfolgerstaaten —s (Dr. Julius Glaser) 241.

Ostindien, Holzdestillation in — 15; Die chemische Industrie in — 395.

Paraguay, Die Quebracho-Industsie in — 34.

Rumänien, Die Zukunft der rumänischen Erdölinteressen 170; —s Petroleumindustrie 341.

Rußland, Die chemische Industrie in der Ukraine 197; Die Lage der chemischen Industrie in Sowjet— 323.

Schweden, Steigen der Heilmittelfabrikation in — 15; Schwierigkeiten in der schwedischen Seifenindustrie 31; Holzkohle- und Teerindustrie 31; Kunstdüngerpreise in — 93; Gesetzliche Begrenzung der Arbeitszeit 120; Die schwedische Schieferölindustrie 136; —s Zündhölzerausfuhr 340; Tarifverträge in der chemischen Industrie —s 342.

Schweiz, Die Basler chemische Industrie 29; Sodafabrik Zurzach 53; Die Lage der Sodaindustrie 53; Die elektrochemische Industrie in der — 93; Gesellschaft für chemische Industrie (Basel) 135; Die Entwicklung der chemischen Industrie in der — während des Krieges 295; Alkohol als Nebenprodukt der Calciumcarbidgewinnung 341; Die —erische Farbstoffindustrie 439; Der Export

Digitized by Google

der chemischen und elektrochemischen Industrie im ersten Halbjahr 1919 440.
Spanien, Neugründungen der chemischen Industrie im Jahre 1918 260; —s pharmazeutische und chemische Industrie 285; La Industrial Quimica de Zaragoza 323.
Südafrika, Rhodesia-Arsenik 14.
Südamerika, Gewinnung von Chinarinde in — 13; Vegetabilische Oele aus Brasilien 137; Gewinnung von Chinarinde in — 394.
Tropenländer, Die Gewinnung von Textilersatzstoffen in Deutschland und die Befürchtung der Rohstofflieferanten der Textilrohstoffe aus den —n 52.
Ukraine, Die chemische Industrie in der — 197.
Uruguay, Chemische Industrie in — 14.
Vereinigte Staaten von Amerika, Staatliche Nitratwerke der —n — 13; Petroleum 14, 92; Die amerikanische Kunstseidenindustrie 32; Gewinnung von Schieferöl 32; Die Krisis in der amerikanischen Rohölindustrie 32; Aus der chemischen Industrie der —n — 48, 296; Die Ricinusölindustrie 56; Schwefel, Pyrit und Schwefelsäure in den —n — im Jahre 1917 56; Salpetersäure-Erzeugung 92; Zusammenschluß bei den Harz- und Terpentinproduzenten 121; Gründung eines chemischen Großunternehmens 121; Gründung chemischer Betriebe 122; Amerikanische Petroleumraffinerien 199; Die Furcht vor der deutschen Konkurrenz in der chemischen Industrie Amerikas 230; Entwicklung der Kaliindustrie in den —n — 247; Radiumproduktion der —n — 394; Arsen 394; Säureproduktion in den —n — 394.
Chemische Produkte, Geforderter Zollschutz für — in Schweden 258.
Chinarinde, Gewinnung von — in Südamerika 13, 394.
Chinin, Verstaatlichung des Verkaufs von — und anderen Medikamenten in Brasilien 17; Chinas —geschäft 19; Vom —markt 168.
Chlor, Herstellung von — in Norwegen 31.
Chlorkalk, Die Einfuhr von kaustischer Soda und — in Finnland 345.

D.

Dachpappe, Richtpreise für — in Deutschland 123.
Dachpappenfabrikanten, Verband Deutscher — 262.
Dextrin, Ausländische Konkurrenz in der —industrie in den Niederlanden 345.
Dokumente aus der chemischen Industrie des Auslandes, Nr. 1, Beilage zur Januarnummer, S. 1; Nr. 2, Beilage zur Märznummer, S. 22; Nr. 3, Beilage zur Mainummer, S. 67; Nr. 4, Beilage zur Juninummer, S. 115; Nr. 5, Beilage zur Julinummer S. 147; Chronologisches Register, Beilage zur Februarnummer.
Drogen, Marktlage von Chemikalien und — in England gegen Ende des Jahres 1918 36.
Drogerien, Gründung einer französischen Zentralstelle für — 140.
Druckfarben, Bedarf an — in Schweden 399.
Druckluft-Sparventil (Dr. G. A. Bruhn) 9.
Düngemittel, —not in Italien 93; Preisausgleichstelle für stickstoffhaltige — in Deutschland 138.
Dünger, Neue Bestimmungen über den Absatz von Ammoniak— 195; Verbandsbildung in der Kunst—industrie in Großbritannien 197.

E.

Einfuhr, Maßnahmen mit Bezug auf die — in England 257.
Einfuhrmesse, Von der — in Frankfurt a. M. 313.
Ein- und Ausfuhrbewilligungen, Ein- und Ausfuhrverbote usw.
Australien, Beschränkung der Einfuhr für nichtbritische Farbstoffe 123.
Belgien, Ausfuhrerlaubnis 343; Einschränkung der Ausfuhrverbote 347.
Britisch-Indien, Einfuhrverbot für Farbstoffe 258.
Dänemark, Aufhebung von Ausfuhrverboten 232, 347.
Deutschland, Wareneinfuhr ins besetzte Gebiet 164; Ausfuhr von lichtempfindlichem photographischem Papier 165; Ursprungszeugnisse bei der Ausfuhr deutscher Waren ins Ausland 346; Neuregelung der Bestimmungen über die Handhabung der Ausfuhrbewilligung 396; Erteilung der Ausfuhrbewilligung 396; Regelung der Ein- und Ausfuhr 442.
Deutsch-Oesterreich, Abbau der Ein- und Ausfuhrbeschränkungen aus der Kriegszeit 58.
England, Einschränkung der Ausfuhrverbote 58; Stellung der Regierung zur Aufhebung der Handels-Aus- und -Einfuhrbeschränkungen 58; Neue Richtlinien für die Ein- und Ausfuhr 138; Das Einfuhrverbot für Farbstoffe in englischer Beleuchtung 138; Zur Ausfuhr freigegebene Waren 139; Aufhebung der Generallizenz für die Einfuhr amerikanischer, schweizerischer und französischer Farben 139; Staatliche Einfuhrgesetze für Farbstoffe in — 166; Die neuen Bestimmungen über die englische Farbstoffeinfuhr 167; Einspruch gegen das Einfuhrverbot von Chemikalien 320.
Frankreich, Ausfuhrverbot für Chemikalien 299.
Großbritannien siehe England.
Holland, Freigabe von Chemikalien 58; Freigabe für den Handel 138.
Italien, Milderung der Ausfuhrverbote 95; Ausfuhrbestimmungen 258.
Niederlande, Aetherausfuhr 299; Ausfuhr von Essigsäure aus den —n 320; Freie Ausfuhr von Magnesia 344.
Polen, Ein- und Ausfuhrbestimmungen 232.
Schweden, Einfuhr von Arzneimitteln 58; Kein Monopol für die Einfuhr von Apothekerwaren 58; Aufhebung von Ausfuhrverboten 398.
Schweiz, Ausfuhrbewilligungen 232.
Tschecho-Slowakische Republik, Ein- und Ausfuhr von Waren 95; Einfuhrbewilligung für Anilinfarben 137; Verzeichnis von einfuhrfreien Artikeln 347.
Ungarn, Freiliste der nach — ohne Einfuhrbewilligung eingeführten Waren 397.
Vereinigte Staaten von Amerika, Aufhebung aller Beschränkungen im An- und Verkauf von Formaldehyd 58; Freigegebene Einfuhr für deutsche Farbstoffe 257; Zulassung der Einfuhr deutscher Küpenfarben nach den —n — 321.
Eisen, Außenhandelstelle für — und Stahl 165.
Eisenpyrite, Schlechte Aussichten für die Ausfuhr spanischer — infolge des Ausfuhrzolles 22.
Elektrochemie, Die — in den Jahren 1916—1918 (K. Arndt) 353, 403.
Elektrochemische Industrie.
Schweiz, Die elektrochemische Industrie in der — 93; Der Export der chemischen und elektrochemischen Industrie im ersten Halbjahr 1919 in der — 440.
Erdnüsse, Die Aussichten des Handels mit —n und Ricinussaat 87.
Erdöl, —gewinnung in Chile 21; Die Zukunft der rumänischen —interessen 170; Das neue „Oil Institute" der Vereinigten Staaten von Amerika 297.
Essenzen, Italiens — und Parfümeriefabrikation 93.
Essigsäure, Einfuhr von — nach Großbritannien und Irland 16; Aceton- und —gewinnung in Kanada 56; Ausfuhr von — aus den Niederlanden 320.
Europahandel, Die drohende Amerikanisierung des —s (Dr. N. Hansen) 187.
Exporthandel, Forderungen des deutschen —s 122.

Digitized by Google

F.

Fachgruppen, Zusammenschluß der industriellen Fachverbände in — 237.
Fachverbände, Zusammenschluß der industriellen — in Fachgruppen 237.
Farben, Aufhebung der Generallizenz für die Einfuhr amerikanischer, schweizerischer und französischer — 139; Die englische Ein- und Ausfuhr von Oelen, Chemikalien, —, Farbstoffe, Terpentin, Talg, Seife usw. im Jahre 1917 und 1918 140; Der Ruf nach Beschränkung der Deutschen —einfuhr in Amerika 202; Amerikanische —fabrik in Shanghai 323; Vorzugsbestimmungen für die Einfuhr amerikanischer — nach Indien und Australien 348; — aus Deutschland nach England 443.
Farbenindustrie, Verschmelzung in der britischen — 13; Zusammenschluß in der — in Frankreich 32; Die schutzzöllnerischen Bestrebungen in der englischen — 113; Ueber die Aussichten für den Wiederaufschwung der französischen — 120; Die englische Munitionsindustrie und ihre künftige Bedeutung für die Entwicklung der englischen — 136; Aus der — in England 167; Maßnahmen zum Schutz der amerikanischen — 167; Die englische — und ihre künftige Entwicklung 197; Französische Furcht vor der deutschen — 198; Syndizierung in der — 229; Die japanische — 260.
Farbstoffausfuhr, — aus den Vereinigten Staaten von Amerika 59.
Farbstoffe, Die Versorgung der englischen Färbereien mit —n 54; Die Gewinnung von —n in Japan 57; Versuche zur Gewinnung von pflanzlichen —n in Japan 57; Absatz amerikanischer — in Japan 60; Erhebungen über die Einfuhr von —n 1913 in Großbritannien 123; Beschränkung der Einfuhr für nichtbritische — in Australien 123; Das Einfuhrverbot für — in englischer Beleuchtung 138; Die englische Ein- und Ausfuhr von Oelen, Chemikalien, Farben, —n, Terpentin, Talg, Seife usw. im Jahre 1917 und 1918 140; Staatliche Einfuhrgesetze für — in England 166; Die französische Konkurrenz auf dem griechischen Markt bei Lieferung von Bleich- und —n 201; Freigegebene Einfuhr für deutsche — in den Vereinigten Staaten von Amerika 257; Einfuhrverbot für — in Britisch-Indien 258; Englische — 259; Bedarf an —n in Brasilien 298; Ausnahmegesetz zum Schutz amerikanischer — in den Vereinigten Staaten von Amerika 321; Mangel an —n in England und Frankreich 345; Die Qualität der amerikanischen — 346; — in Spanien 346; Einfuhrerleichterung für — in Italien 347; Mangel an —n in der englischen Wollindustrie 441; Ein Clearing House für — in Großbritannien 442.
Farbstoffeinfuhr, Abwehr der deutschen — in den Vereinigten Staaten von Amerika 140; Die neuen Bestimmungen über die englische — 167; Zur — in Britisch-Indien 346.
Farbstoffindustrie, Zur Subventionierung der — in England 12; Lage der Farbstoffindustrie in Großbritannien 55; Die schweizerische — 439.
Farbstoffmarkt, Der indische — 201.
Farbstoffpatente, Verkauf deutscher — in den Vereinigten Staaten von Amerika 123.
Fette, Aufhebung von Verboten der Verwendung von pflanzlichen und tierischen Oelen und —n in Deutschland 256.
Formaldehyd, Aufhebung aller Beschränkungen im An- und Verkauf von — in den V. St. v. A. 58.
Friedensbedingungen, Die — 104, 130; Aus den Gegenvorschlägen der deutschen Regierung zu den — 129; Die Behandlung deutschen Privateigentums in England nach den — 161.
Friedensvertrag, — und Blockade 164, 195.

G.

Gaswerke, Absatz deutscher — an Koks und sonstigen Nebenerzeugnissen 91; Die deutschen — und die zukünftige Kohlenversorgung 91.
Gebrauchsmuster, Bestimmungen über die Anmeldung von — 401.
Gefahrenquelle, Eine aus dem Kohlenmangel sich ergebende — in Teerdestillationen 429.
Gemeinwirtschaft, Die deutsche — 127.
Gerbereiartikel, Bedarf an —n in Norwegen 325.
Gerbstoffe, Lieferung von —n an Holland 96.
Geschäftsgang, Auskunft über den — (Betriebsrätegesetz) 386.
Gesetzgebung, Verwaltung, Rechtsprechung.
Deutschland, Bestimmung über die Herstellung, die Einfuhr von Roh- und Reinglycerin und den Verkehr damit 60; Verfügung des Reichskohlenkommissars über Meldepflicht für gewerbliche Verbraucher von Brennstoff 89; Das Sozialisierungsgesetz 89; Regelung der Kohlenwirtschaft 89; Gesetz über die Regelung der Kaliwirtschaft vom 24. April 1919 119; Neuregelung der Seifenordnung 168; Neue Arzneipreise nach der deutschen Arzneitaxe 169; Neue Bestimmungen über den Absatz von Ammoniakdünger 195; Höchstpreise für Schwefelsäure 195, 319; Meldung und Bereithaltung pharmazeutischer Produkte 256; Bezugscheinfreie Abgabe von Opiumderivaten 256; Ergänzungen zum Zündwarensteuergesetz vom 10. September 1919 256; Aufhebung von Verboten der Verwendung von pflanzlichen und tierischen Oelen und Fetten 256; Freigabe von Wismut usw. 256; Verordnung über die Einstellung und Entlassung von Angestellten und Arbeitern 256, 265; Holzverkohlungserzeugnisse 292; Frachtermäßigung für Ammonsulfatsalpeter auf der Eisenbahn 292; Vergällungsmittel für Branntwein 292, 301; Verkehr mit Zündwaren 292, 302; Neue Verordnungen 292; Verfeuerung von Rohteer 319; Zahlung übermäßiger Preise beim Wareneinkauf zum Zwecke der Ansammlung möglichst großer Warenmengen, Strafbarkeit des Großhändlers 319; Preiserhöhung für Stickstoffdüngemittel 337; Meßuhrordnung 338; Abänderung der Arzneimittelverkaufspreise 339; Allgemeine Lieferungsbedingungen und Verkaufspreise der Reichsmonopolverwaltung für Branntwein 339, 351; Kann Selbstmord im Betrieb als Betriebsunfall angesehen werden? 339; Einmalige Arbeitsverweigerung als Grund zur sofortigen Entlassung 339.
Gewerbehygiene, Ein Institut für experimentelle und praktische — (Dr. Fritz Curschmann) 76.
Glimmer, Die Ausfuhr von — aus Brasilien 17.
Glycerin, Bestimmung über die Herstellung, die Einfuhr von Roh- und Rein— und den Verkehr damit 60.
Gold, Aufhebung der —zölle in Deutschland 396; Einstellung der Zollzahlung in — und gleichzeitige Gewährung der Meistbegünstigung im Deutschen Reich 442.
Graphit, —industrie in Madagaskar 34.
Gruppe Chemie, Ausschuß der — 126; Die Außenhandelstelle der — 126.
Gummi, —ausfuhr aus Niederländisch-Indien 97; Gewinnung von — 168.

H.

Handelsabkommen, Das deutsch-schweizerische — 165.
Handelsadreßbuch, Großes britisches — in Vorbereitung 17.
Handelsbeziehungen, Anknüpfung von — zum Ausland in Serbien 167.

Digitized by Google

Handelsmarke, Neue — „Made in U.S.A." 17.
Handelsmarken, Das argentinische Patent- und —recht 219.
Handelsnachrichten und kurze statistische Mitteilungen, Der Wirtschaftskampf gegen Deutschland 15; Die Kommission für den holländisch-französischen Handel 15; Wirtschaftsvertrag zwischen der Schweiz und Italien 15; Wird der Weltbedarf an Benzin unter normalen Verhältnissen völlig gedeckt werden können? 17; Der künftige Salpeterhandel, vom Standpunkt der Preisfrage aus betrachtet 18; Japan, Amerika und der chinesische Markt 18; Der Kautschukmarkt nach dem Kriege 35; Die Aussichten des Handels mit Erdnüssen und Ricinussaat 87; Vom Kautschukmarkt 123; Vom Chininmarkt 168; Gewinnung von Gummi 168; Die drohende Amerikanisierung des Europahandels (Dr. N. Hansen) 187; Die Phosphatproduktion in den Jahren 1918 und 1913 299, 326.
Australien,—s Chemikalienhandel 38; Beschränkung der Einfuhr für nichtbritische Farbstoffe 123.
Belgien, Ausfuhrerlaubnis 343.
Brasilien, Die Ausfuhr von Glimmer aus — 17; Verstaatlichung des Verkaufs von Chinin und anderen Medikamenten in — 17; Bedarf an Farbstoffen 298.
Britisch-Indien, Indigoernte 59, 298; Zur Farbstoffeinfuhr 346.
Ceylon, Ausfuhr von Zitronellöl 326.
Chile, Die Salpeterindustrie —s im Kriege (G. Buetz) 191; Die Salpeterausfuhr im Januar 1919 201; Bessere Aussichten auf dem Salpetermarkte 325.
China, —s Chiningeschäft 19; Vorherrschen des japanischen Einflusses auf dem chinesischen Chemikalienmarkt 399.
Deutschland, Vorsicht bei der Wiederaufnahme der Geschäftsbeziehungen mit den Vereinigten Staaten von Amerika 94; Verwertung freiwerdender Heeresgüter 94; Beförderung von Düngemitteln 95; Forderungen deutscher Firmen an die ehemalige österreichisch-ungarische Heeresverwaltung (Kriegsministerium) 122; Forderungen des deutschen Exporthandels 122; Beschlagnahmte Schmiermittel 122; Höchstpreise für Streichhölzer 122; Richtpreise für Dachpappe 123; Erhöhung der Benzolpreise 138; Preisausgleichstelle für stickstoffhaltige Düngemittel 138; Kalkbewirtschaftung 165; Bromverkaufsvereinigung Berlin 165; Außenhandelstelle für Eisen und Stahl 165; Die deutsche Chemikalienausfuhr nach den neutralen Ländern und die Vereinigten Staaten von Amerika 166; Deutscher Kalkbund 230; Preiserhöhung für Sulfat 231; Ein „Deutsch-Norwegischer Wirtschaftsverband" 231; Notwendigkeit schriftlicher Bestätigung telephonischer Kaufvertragsabschlüsse 231; Zur Knappheit an Soda, Pottasche, Aetzalkalien in — 261; Verkäufe an Ausländer 342; Bekanntmachung über Ausnahmen von den Höchstpreisen für Leimleder und Leim 398; Die chemische Industrie auf der Mustermesse in Leipzig 440.
Deutsch-Oesterreich, Abbau der Ein- und Ausfuhrbeschränkungen aus der Kriegszeit 58.
England, Der Wirtschaftskampf gegen Deutschland 15; Einfuhr von Essigsäure nach — 16; Großes britisches Handelsadreßbuch in Vorbereitung 17; Ankäufe chilenischen Salpeters 18; Marktlage von Chemikalien und Drogen in — gegen Ende des Jahres 1918 36; Einschränkung der Ausfuhrverbote 58; Ausfuhr von Schmieröl und anderen Artikeln 58; Verkaufsangebote durch die englische Regierung 58; Teerölkontrollgesetz von 1918 58; Sodapreise in — 59; Der englische Handel seit dem Waffenstillstand 95; Handel in Calcium carbonicum praecipitatum 95; Nationale Benzolvereinigung in — 95; Erhebungen über die Einfuhr von Farbstoffen 1913 123; Englische kaustische Soda für den europäischen Markt 123; Neue Richtlinien für die Ein- und Ausfuhr 138; Das Einfuhrverbot für Farbstoffe in englischer Beleuchtung 138; Zur Ausfuhr freigegebene Waren 139; Aufhebung der Generallizenz für die Einfuhr amerikanischer, schweizerischer und französischer Farben 139; Außenhandel in Chemikalien im März 139; Staatliche Einfuhrgesetze für Farbstoffe in — 166; Die neuen Bestimmungen über die englische Farbstoffeinfuhr 167; Aus der Farbenindustrie 167; Der Handel mit Deutschland 200; Die englischen Petroleuminteressen und der Bericht der „Shell" Transport and Trading Company 231; Die Verwendung von indischem Opium zu medizinischen Zwecken 262; Englische Ausfuhr von Aluminiumsulfat usw. 343; Großhandelspreise für Chemikalien 343; Festsetzung höherer Preise für Ammoniumsulfat in — 344; Mangel an Farbstoffen in — und Frankreich 345; Mangel an Farbstoffen in der englischen Wollindustrie 441; Englische Aus- und Einfuhr im Oktober 1919 441; Ausfuhr an Nebenerzeugnissen der Kokereien im Kriege 442; Ein Clearing House für Farbstoffe 442.
Finnland, Mangel an Arzneimitteln 96; —s Rohstoffbedarf 140; Die Einfuhr von kaustischer Soda und Chlorkalk in — 345.
Frankreich, Handel mit Benzin und Petroleum in — 33; Freier Verkauf von Saccharin 123; Gründung einer französischen Zentralstelle für Drogerien 140; Französische Ausstellungspolitik im besetzten Gebiet 200; Mangel an Farbstoffen in England und — 345.
Griechenland, Die französische Konkurrenz auf dem griechischen Markt bei Lieferung von Bleich- und Farbstoffen 201.
Großbritannien siehe England.
Holland, Freigabe von Arzneimitteln durch das Reichs-Distributionskontor 35; Uebereinkunft —s mit der Entente, betreffend Zulassung erhöhter Einfuhrmengen 35; Freigabe von Chemikalien 58; Preise für krystallisierte Soda in — 59; Neue N.O.T.-Bestimmungen für pharmazeutische Chemikalien 96; Amerikanische Offerten am holländischen Markte 96; Lieferung von Gerbstoffen an — 96; Freigabe für den Handel 138.
Indien, Starker Rückgang des Indigobaues in — 123; Der indische Farbstoffmarkt 201.
Italien, Wirtschaftsvertrag zwischen der Schweiz und — 15; Arzneimittelpreise in — 16; Milderung der Ausfuhrverbote 95; Eine italienische Außenhandelstelle 345.
Japan, —, Amerika und der chinesische Markt 18; Aetznatronmangel in — 19; Handelsbericht von Ende 1918 38; Absatz amerikanischer Farbstoffe 60; Chemische Ausstellung in — 123; —isches Campheröl 123; Die Entwicklung des Arzneimittelhandels 168; Campherpreise 201; Neue Preispolitik für —ischen Rohcampher 346; —s Sodaindustrie 346; Vorherrschen des —ischen Einflusses auf dem chinesischen Chemikalienmarkt 399.
Kolumbien, Die Platinproduktion in — 201.
Malaienstaaten, Kautschukausfuhr der — und der Straits-Settlements 97.
Mexiko, Japanische Petroleuminteressen in — 231.
Neutrale Länder, Die deutsche Chemikalienausfuhr nach den —n —n und die Vereinigten Staaten von Amerika 166.

Digitized by Google

Niederländisch-Indien, Die Kopraausfuhr —s 18; Gummiausfuhr 97.
Niederlande, Einfuhr von chemischen Erzeugnissen und Rohstoffen 324; Freie Ausfuhr von Magnesia 344; Ausländische Konkurrenz in der Dextrinindustrie 345.
Norwegen, Versorgung mit Arzneimitteln und Chemikalien während des Krieges 16; Einfuhr von Apothekerwaren 58; Bedarf an Gerbereiartikeln 325.
Oesterreich-Ungarn, Mangel an Arzneimitteln in Böhmen 345.
Rumänien, Bedarf an Heilmitteln 325.
Rußland, Absatz englischer pharmazeutischer Produkte in Süd— 325; Mißerfolg des bolschewistischen Wirtschaftssystems in Sowjet— 442.
Schweden, Einfuhr von Arzneimitteln 58; Kein Monopol für die Einfuhr von Apothekerwaren 58; Verkaufsvereinigung für Holzdestillateure 59; Einfuhr von Chemikalien nach — 261; Zündholzausfuhr —s 324; Bedarf an Druckfarben 399.
Schweiz, Wirtschaftsvertrag zwischen der — und Italien 15; Aufhebung der Kontingentierung für aus Frankreich eingeführte ätherische Oele und einzelne pharmazeutische Präparate 34; —erische Petroleumindustrie-Aktiengesellschaft 35; Zur Lage der Basler chemischen Industrie im Jahre 1918 166; —erische Ausfuhr von Anilinfarben und pharmazeutischen Produkten im ersten Halbjahr 1919 344; Der Export der chemischen und elektrochemischen Industrie im ersten Halbjahr 1919 440.
Serbien, Anknüpfungen von Handelsbeziehungen zum Ausland 167.
Spanien, Der spanische Außenhandel in Mineralien und Metallen 36; Dekret, betreffend Handel in Opium 36; Verordnung über die Herstellung und den Vertrieb pharmazeutischer Spezialitäten 298; Farbstoffe 346.
Südafrika, Der —nische Calciumcarbidmarkt 298.
Südamerika, Amerikanische Ausfuhr von Chemikalien nach — 325.
Tschecho-Slowakische Republik, Ein- und Ausfuhr von Waren 95; Rohstoffmangel chemischer Unternehmungen 261; Die Handels- und Wirtschaftsverhältnisse in der —n — 325.
Venezuela, Einfuhr von pharmazeutischen Präparaten nach — 59.
Vereinigte Staaten von Amerika, Handel der —n — mit pflanzlichen Oelen in Seattle 16; Neue Handelsmarke „Made in U.S.A." 17; Japan, — und der chinesische Markt 18; Handels- und Industrienachrichten aus Dezember 1918 37; Der amerikanische Handel in Chemikalien nach dem Kriege 37; Das Schwefelgeschäft in den —n — 38; Marktlage in Teerfarben und Zwischenprodukten 38; Aufhebung aller Beschränkungen im An- und Verkauf von Formaldehyd 58; Farbstoffausfuhr 59; Arsenikgewinnung und -verbrauch im Jahre 1918 59; Verkauf deutscher Farbstoffpatente 123; Abwehr der deutschen Farbstoffeinfuhr 140; Die deutsche Chemikalienausfuhr nach den neutralen Ländern und die —n — 166; Maßnahmen zum Schutz der amerikanischen Farbenindustrie 167; Der Chemikalienhandel der —n — 200; Kupfergewinnung und -verbrauch in den —n — 261; Das neue „Oil Institute" der —n — 297; Großhandelspreise für Chemikalien usw. 344; Keine Kalilieferungen nach den —n — 344; Die Qualität der amerikanischen Farbstoffe 346; Erzeugung von Zinn 399; Erzeugung von Zink 399; Einfuhr deutscher Küpenfarben 441.
Handelsverträge, Vorarbeiten für den Abschluß neuer — in Schweden 61; Vorsicht bei der Wiederaufnahme der Geschäftsbeziehungen mit den Vereinigten Staaten von Amerika 94.
Hansabund, Steuerkundgebung des —es 443.
Harz, Zusammenschluß bei den —- und Terpentinproduzenten in den Vereinigten Staaten von Amerika 121.
Heilmittel, Steigen der —fabrikation in Schweden 15; Bedarf an —n in Rumänien 325.
Holzdestillation, — in Ostindien 15.
Holzkohle, — und Teerindustrie in Schweden 31.
Holzverkohlungserzeugnisse, — in Deutschland 292.
Holzverzuckerung, Verkauf eines Verfahrens zur — seitens der Firma Th. Goldschmidt, Act.-Ges. in Essen 259.

I.

Indigo, Die Herstellung des natürlichen —s 34; —ernte in Britisch-Indien 59, 298; Starker Rückgang des —anbaues in Indien 123; Errichtung einer —fabrik bei Woutschou (Tschekiang) in China 395.
Individualwirtschaft, Planwirtschaft und — 240.
Industrie, Besteuerung und — (Prof. P. Mombert) 179; Stellung der — zum Betriebsräte-Gesetzentwurf 237.
Institut für experimentelle und praktische Gewerbehygiene (Dr. Fritz Curschmann) 76.
Internationalisierung, Die — des Rheins 163.

K.

Kali, Gesellschafterversammlung des —syndikats 11, 90, 169, 321; Kohlenlieferungen an die —werke 11; Spanisches Gesetz, betreffend —salze 21; Gesetz über die Regelung der —wirtschaft vom 24. April 1919 119, 184; —industrie 120; Entwicklung der —industrie in den Vereinigten Staaten von Amerika 247; Schutz für die amerikanische —industrie 321; Gewinnung von —salzen in Französisch Nordafrika 323; Keine —lieferungen nach den Vereinigten Staaten von Amerika 344; Neue —preise 393.
Kalk, —bewirtschaftung in Deutschland 165; Deutscher —-Bund in Deutschland 230; Anmeldung des —bedarfs 237.
Kautschuk, Der —markt nach dem Kriege 35; —ausfuhr der Malaienstaaten und der Straits-Settlements 97; Vom —markt 123, 315.
Kohlen, —lieferungen an die Kaliwerke 11; Die —lager Perus 19; Verfügung des Reichs—kommissars über Meldepflicht für gewerbliche Verbraucher von Brennstoff 89; Regelung der —wirtschaft 89; Die deutschen Gaswerke und die zukünftige —versorgung 91; Die Lage auf dem —markt 183; Die Preiserhöhungen für — in Deutschland 259.
Kohlenkrisis, — und chemische Industrie in Deutschland 292.
Kohlenmangel, Eine aus dem — sich ergebende Gefahrenquelle in Teerdestillationen 429.
Kohlenstatistik, — in Deutschland 294.
Kokereien, Großbritanniens Ausfuhr an Nebenerzeugnissen der — im Kriege 442.
Koks, Absatz deutscher Gaswerke an — und sonstigen Nebenerzeugnissen 91.
Konsulatsdienst, Umgestaltung des britischen —s 284.
Kopra, Die —ausfuhr Niederländisch-Indiens 18.
Kräfte, Gegen die Auswanderung der produktiven — (Franz Ant. Bechtold) 131.
Kriegswirtschaft, Abbau der — in Großbritannien 32.
Küpenfarben, Zulassung der Einfuhr deutscher — nach den Vereinigten Staaten von Amerika 321, 441.
Kunstdünger, —herstellung in Norwegen 31; Versorgung der Landwirtschaft mit — 88; —preise

Digitized by Google

in Schweden 93; Verbandsbildung in der —industrie in Großbritannien 197; Die ungenügende —versorgung in Deutschland 293.
Kunstseidenindustrie, Die amerikanische — 32.
Kupfer, —gewinnung und -verbrauch in den Vereinigten Staaten von Amerika 261.
Kurze Nachrichten aus Industrie, Handel und Verkehr, Friedensvertrag und Blockade 164.

L.

Labradorit, Gewinnung von Aluminium aus — in Norwegen 340.
Lage der deutschen Industrie, Eindrücke eines Franzosen von der gegenwärtigen — und der sich vorbereitenden Neubelebung 313.
Landwirtschaft, Versorgung der — mit Kunstdünger 88.
Leim, Bekanntmachung über Ausnahmen von den Höchstpreisen für Leimleder und — in Deutschland 398.
Leimleder, Bekanntmachung über Ausnahmen von den Höchstpreisen für — und Leim in Deutschland 398.
Leinöl, Die Lage des —marktes 437.
Liebig-Stipendien-Verein 23, 39, 149, 179.
Luftstickstoff, Herstellung von — und Stickstoffproduktion in England 394.

M.

Magnesia, Freie Ausfuhr von — in den Niederlanden 344.
Magnesiumsulfat, Entwicklung der —gewinnung in Kanada 342.
Mangan, Vom —markt 399.
Medikamente, Verstaatlichung des Verkaufs von Chinin und anderen —n in Brasilien 17.
Meistbegünstigung, Einstellung der Zollzahlung in Gold und gleichzeitige Gewährung der — im Deutschen Reich 442.
Metalle, Der spanische Außenhandel in Mineralien und —n 36.
Mineralfarben, Die Lage der —industrie 52.
Mineralien, Der spanische Außenhandel in — und Metallen 36.
Mineralöl, Vom —markt 30; Die —versorgung Deutschlands 92.
Munitionsindustrie, Die englische — und ihre künftige Bedeutung für die Entwicklung der englischen Farbenindustrie 136.

N.

Nachruf, — für W. Kalle 41; — für Emil Fischer 145, 269, (Gedächtnisfeier bei der Deutschen Chemischen Gesellschaft) 312; — für Richard Seifert 145; — für Robert Hüttenmüller 173.
Nebenprodukte-Verkokung, — in England 341.
Nitrat, Staatliche Nitratwerke der Vereinigten Staaten von Amerika 13.

O.

Oele, Handel der Vereinigten Staaten von Amerika mit pflanzlichen —n in Seattle 16; Aufhebung der Kontingentierung für aus Frankreich eingeführte ätherische — und einzelne pharmazeutische Präparate in der Schweiz 34; Vegetabilische — aus Brasilien 137; Die englische Ein- und Ausfuhr von —n, Chemikalien, Farben, Farbstoffen, Terpentin, Talg, Seife usw. im Jahre 1917 und 1918 140; Aufhebung von Verboten der Verwendung von pflanzlichen und tierischen—n und Fetten in Deutschland 256.
Oelindustrie, Die Krisis in der amerikanischen Roh— 32.
Oelsaat, Aus der —industrie Deutschlands 30.
Oelschiefer, Gewinnung von — in England 55.
Opium, Spanisches Dekret, betreffend Handel in — 36; Bezugscheinfreie Abgabe von —derivaten in Deutschland 256; Die Verwendung von indischem — zu medizinischen Zwecken 262.

P.

Papier, Ausfuhr von lichtempfindlichem photographischen — 165.
Parfümeriefabrikation, Italiens Essenzen- und — 93.
Patente, Die — Deutscher in den Vereinigten Staaten von Amerika während und nach dem Kriege (Dr. A. Mestern) 213; Gründung einer französischen Gesellschaft zur Verwertung der — über die Fabrikation von synthetischem Ammoniak 438.
Patent-, Marken- und Musterschutz, Sind Worte wie „Alumin" als Abkürzung von Aluminium nach dem Warenzeichengesetz eintragbar? 39; Die gesetzgeberische Reform der gewerblichen Schutzrechte 311.
Argentinien, Das argentinische Patent- und Handelsmarkenrecht 219.
Deutschland, Verlängerung des Patent- und Gebrauchsmusterschutzes 203, 299; Zunahme der Patentanmeldungen 203; Ueber Patent- und Lizenzverkäufe an Amerikaner 348; Verlängerung der gesetzlichen Fristen in Patent-, Muster- und Markensachen 348; Patentdauer 349.
Frankreich, Geplante Patentschutzverlängerung 203; Verlängerung der Patentdauer 349; Gründung einer französischen Gesellschaft zur Verwertung der Patente über die Fabrikation von synthetischem Ammoniak 438.
Tschecho-Slowakische Republik, Vorläufige Vorkehrungen zum Schutze der Marken 299; Beitritt der —n — zur „Internationalen Union zum Schutze des gewerblichen Eigentums" 349.
Vereinigte Staaten von Amerika, Enteignungsverfahren gegen deutsche Patente und Unternehmungen in den —n — 39; Die Patente Deutscher in den —n — während und nach dem Kriege (Dr. A. Mestern) 213.
Patent- und Handelsmarkenrecht, Das argentinische — 219.
Petroleum, — in den Vereinigten Staaten von Amerika 14; —vorkommen im englischen Weltreich 20; Toluol aus schwerem Borneo— 32; Handel mit Benzin und — in Frankreich 33; Mexikos —industrie 34; Schweizerische —industrie-Aktiengesellschaft 35; Die —produktion in den Vereinigten Staaten von Amerika 92; Die —gewinnung der Welt 170; Amerikanische —raffinerien 199; Japanische —interessen in Mexiko 231; Die englischen —interessen und der Bericht der „Shell" Transport and Trading Company 231; Mexikanische —industrie 260; Das neue „Oil Institute" der Vereinigten Staaten von Amerika 297; Rumäniens —industrie 341.
Pharmazeutische Industrie.
Spanien, —s pharmazeutische und chemische Industrie 285.
Pharmazeutische Präparate, Aufhebung der Kontingentierung für aus Frankreich eingeführte ätherische Oele und einzelne — in der Schweiz 34; Einfuhr von —n —n nach Venezuela 59; Herstellung —r — in Norwegen 136.
Pharmazeutische Produkte, Bestandanmeldung —r — 239; Meldung und Bereithaltung —r — 256; Schweizerische Ausfuhr von Anilinfarben und —n —n im ersten Halbjahr 1919 344.
Rußland, Absatz englischer pharmazeutischer Produkte in Süd— 325.
Pharmazeutische Spezialitäten, Zuschlagsteuer für — in Portugal 201.

Digitized by Google

Spanien, Verordnung über die Herstellung und den Vertrieb pharmazeutischer Spezialitäten 298.
Phosphat, Die —produktion in den Jahren 1918 und 1913 299.
Phosphate, Mangel an —n in den Niederlanden 394.
Phosphatindustrie, Tunesische — in Frankreich 393.
Phosphatlager, Die — von Santa Barbara (Curaçao) und auf Aruba 20.
Phosphatproduktion, Die — in den Jahren 1918 und 1913 326.
Planwirtschaft, — und Individualwirtschaft 240.
Platin, Die —produktion in Kolumbien 201.
Pottasche, Zur Knappheit an Soda, —, Aetzalkalien in Deutschland 261.
Prämienanleihe, Einstellung der —stücke in die Bilanz 388.
Privateigentum, Die Behandlung deutschen —s in England nach den Friedensbedingungen 161.
Pulver, Ein- und Verkaufsstelle der —fabriken in Belgien 341.
Pyrit, Schwefel, — und Schwefelsäure in den Vereinigten Staaten von Amerika im Jahre 1917 56.
Pyrite, Schlechte Aussichten für die Ausfuhr spanischer Eisen— infolge des Ausfuhrzolles 22.

Q.

Quebracho, Herstellung von —extrakt in Argentinien 14; Die —industrie in Paraguay 34.

R.

Radium, —produktion der Vereinigten Staaten von Amerika 394.
Rätesystem, Das „—" in England (Dr. M. Wiedemann) 384.
Rätewirtschaft, Arbeitsgemeinschaft oder — 111.
Reichsamt für Wirtschaftliche Demobilmachung 25.
Reichsarbeitsgemeinschaft Chemie, Außenhandelstelle Chemie 238, 307; Behandlung der Ausfuhranträge für chemische Erzeugnisse 238; Bestandanmeldung pharmazeutischer Produkte 239; Die neuen Gebührensätze der Außenhandelstelle Chemie 276, 307.
Reichs-Arbeitsrat, „Arbeiterräte", „Arbeitsgemeinschaften", „Bezirks-Arbeitsräte" und — 42.
Reichsnotopfer, Gegen das — 430.
Reichstarif 104, 127; —vertrag für die akademisch gebildeten Chemiker und Ingenieure der chemischen Industrie 308.
Reichsverband der deutschen Industrie, Arbeitsgemeinschaft, — und Vereinigung der deutschen Arbeitgeberverbände 26; Gründung des —es — 74; Vertreterversammlung 127; Stellungnahme der Industrie, des Handels und des Bankgewerbes zum Entwurf eines Gesetzes über Betriebsräte 211; Zusammenschluß der industriellen Fachverbände in Fachgruppen 237; Stellung der Industrie zum Betriebsräte-Gesetzentwurf 237; Aus der Versammlung am 8. Oktober 276; Erklärung gegen die Einführung von Ausfuhrzöllen 381; Gegen das Betriebsrätegesetz 430; Gegen das Reichsnotopfer 430.
Reichswirtschaftsministerium, Aus dem — 75, 329; Ein „Wirtschaftsrat" beim — 239; Der vorläufige Wirtschaftsrat 307; Der vorbereitende Reichswirtschaftsrat 329, 430; Bekanntmachung, betr. Aufhebung der Bewirtschaftung einzelner Artikel 439; Neue Höchstpreise für Schwefelsäure 439.
Reichswirtschaftsrat, Der vorbereitende —, 329, 430.
Rhein, Die „Internationalisierung" des —s 163.
Ricinusöl, Die —industrie in den Vereinigten Staaten von Amerika 56.
Ricinussaat, Die Aussichten des Handels mit Erdnüssen und — 87.
Riechstoffindustrie, Die — in Italien 120.
Rohcampher, Neue Preispolitik für japanischen — 346.
Rohölindustrie, Die Krisis in der amerikanischen— 32.
Rohstoffe.
Niederlande, Einfuhr von chemischen Erzeugnissen und Rohstoffen nach den —n 324.
Rohstoffmangel, — chemischer Unternehmungen in der Tschecho-Slowakischen Republik 261.
Rohteer, Befeuerung mit — 75; Verfeuerung von — 319.

S.

Saccharin, Freier Verkauf von — in Frankreich 123; Das Fiasko der britischen —fabrikation 136; Geplante Zollherabsetzung auf — in Japan 348.
Säureproduktion, — in den Vereinigten Staaten von Amerika 394.
Salpeter, Betriebseröffnung einer —fabrik in Birmingham, Ala 13; Der künftige —handel, vom Standpunkt der Preisfrage aus betrachtet 18; Ankäufe chilenischen —s 18; Die Herstellung von — in Dänemark 53; Chiles —industrie 57; Die schwierige Lage der chilenischen —industrie 170; Die —industrie Chiles im Kriege (G. Buetz) 191; Die —ausfuhr im Januar 1919 in Chile 201; —markt in Chile 260; Bessere Aussichten auf dem —markte in Chile 325; Das chilenische —syndikat 434.
Salpetersäure, —erzeugung in den Vereinigten Staaten von Amerika 92.
Sauerstoff, Aus der —-Fabrik Berlin, G. m. b. H. 52.
Schieferöl, Gewinnung von — in den Vereinigten Staaten von Amerika 32; Die schwedische —industrie 136.
Schmiermittel, Beschlagnahmte — in Deutschland 122.
Schmieröl, Ausfuhr von — und anderen Artikeln aus England 58.
Schutzrechte, Die gesetzgeberische Reform der gewerblichen — 311.
Schwefel, Das —geschäft in den Vereinigten Staaten von Amerika 38; —, Pyrit und —säure in den Vereinigten Staaten von Amerika im Jahre 1917 56; Italienischer — 394.
Schwefelkies, Die kritische Lage der —industrie in Norwegen 322.
Schwefelsäure, Höchstpreise für — 25, 195, 319, 439; —fabrikation während des Krieges 53; Schwefel, Pyrit und — in den Vereinigten Staaten von Amerika im Jahre 1917 56; Der Zusammenschluß der englischen —fabriken 197.
Seife, Die englische Ein- und Ausfuhr von Oelen, Chemikalien, Farben, Farbstoffen, Terpentin, Talg, — usw. im Jahre 1917 und 1918 140.
Seifenindustrie, Schwierigkeiten in der schwedischen — 31; Die Lage der — nach dem Kriege 194, Wiederaufleben der — in den Niederlanden 340.
Seifenordnung, Neuregelung der — in Deutschland 168.
Soda, —fabrikation in China 15; —fabrik Zurzach 53; Die Lage der —industrie in der Schweiz 53; —preise in England 59; Preise für krystallisierte — in Holland 59; Englische kaustische — für den europäischen Markt 123; Zur Knappheit an —, Pottasche, Aetzalkalien in Deutschland 261; Die Einfuhr von kaustischer — und Chlorkalk in Finnland 345; —industrie Japans 346.
Soziales.
England, Die Sozialpolitik Großbritanniens während der Uebergangszeit 217.
Sozialisierungsgesetz, Das — 89.
Sozialpolitik, Die — Großbritanniens während der Uebergangszeit 217.
Sozialpolitik, Fabrikgesetzgebung, Die Kölner Industrie und das Betriebsrätegesetz 296; Die Angestellten im Betriebsrätegesetz 296; Die Angestell-

Digitized by Google

tenverbände 297; Das Verhalten der Arbeiterschaft bei der Aktien-Gesellschaft für Stickstoffdünger in Knapsack 297; Arbeiterbewegung bei der Aktien-Gesellschaft für Stickstoffdünger in Knapsack 324; Wirkung des Achtstundenarbeitstags in der Stärkeindustrie Deutschlands 342; Internationale Arbeitskonferenz 395.
Frankreich, Die Organisation der französischen Industrie 395.
Oesterreich, Sozialisierende Produktion in — 395.
Schweden, Tarifverträge in der chemischen Industrie —s 342.
Vereinigte Staaten von Amerika, Eine internationale Kommission für den Achtstundentag 342.
Sparventil, Druckluft- — (Dr. G. A. Bruhn) 9.
Spiritus, Die Nachbildung der deutschen —zentrale in Frankreich 14; Die — -und —präparateindustrie im Jahre 1917 (Dr. H. Rüdiger) 44, 79, 113; Rückgang der —erzeugung in Deutschland 229.
Sprengstoff, Kapitalsverdoppelungen im ehemaligen —konzern in Deutschland 321.
Sprengstoffindustrie, Zusammenschluß in der englischen — 13.
Staatsmonopol, — für verschiedene Waren in Italien 14.
Stärkeindustrie, Wirkung des Achtstundenarbeitstags in der — Deutschlands 342.
Stahl, Außenhandelstelle für Eisen und — 165.
Statistische Mitteilungen.
England, Die Ein- und Ausfuhr von Oelen, Chemikalien, Farben, Farbstoffen, Terpentin, Talg, Seife usw. im Jahre 1917 und 1918 140.
Schweiz, Einfuhr und Ausfuhr der — im Jahre 1918 233.
Stickstoff, Die —frage in Frankreich 93.
Stickstoffbindung, Der gegenwärtige Stand der — 243.
Stickstoffdüngemittel, Preiserhöhung für — 337.
Stickstoffprodukte, Herstellung von Luftstickstoff und —n in England 394.
Stickstoffsyndikat, Das — (Prof. Dr. Caro) 149; — in Frankreich 295.
Streichhölzer, Höchstpreise für — in Deutschland 122.
Sulfat, Preiserhöhung für — 231.
Superphosphat, Anlage einer staatlichen —fabrik in Finnland 393.

T.

Talg, Die englische Ein- und Ausfuhr von Oelen, Chemikalien, Farben, Farbstoffen, Terpentin, —, Seife usw. im Jahre 1917 und 1918 140.
Tarifverträge, — in der chemischen Industrie Schwedens 342.
Tarifvertrag, — der technischen und kaufmännischen Angestellten 239.
Taylorsystem, Das — in Deutschland 216.
Teer, Holzkohle- und —industrie in Schweden 31; Zusammenschluß in der — - und Terpentinbranche Finnlands 170.
Teerdestillation, Eine aus dem Kohlenmangel sich ergebende Gefahrenquelle in —en 429.
Teerfarben, Amerikanische Marktlage in — und Zwischenprodukten 38.
Teerindustrie, Die Lage der — in Deutschland 340.
Teeröl, Das —kontrollgesetz von 1918 in Großbritannien 58.
Terpentin, Zusammenschluß bei den Harz- und — -produzenten in den Vereinigten Staaten von Amerika 121; Die englische Ein- und Ausfuhr von Oelen, Chemikalien, Farben, Farbstoffen, —, Talg, Seife usw. im Jahre 1917 und 1918 140; Zusammenschluß in der Teer- und —branche Finnlands 170.
Textilersatzstoffe, Die Gewinnung von —n in Deutschland und die Befürchtungen der Rohstofflieferanten der Textilrohstoffe aus den Tropenländern 52.
Textilrohstoffe, Die Gewinnung von Textilersatzstoffen in Deutschland und die Befürchtungen der Rohstofflieferanten der — aus den Tropenländern 52.
Toluol, — aus schwerem Borneopetroleum 32.
Torf, —verwertung in Kanada 56.

U.

Uebergangswirtschaft, Soziale Forderungen für die — 28.
Unfallversicherung, Gilt der tötliche Unfall eines Arbeiters auf der Betriebsstätte infolge von Trunkenheit als Betriebsunfall? 61; Unfallverhütungsaufsicht und Arbeiter 146; Verordnung über die Gewährung von Zulagen zu Verletztenrenten aus der — 402.
Unfall-, Alters- und Invalidenversicherung, Verwendung der den Landesversicherungsanstalten zugegangenen Geldmittel zugunsten gemeinnütziger Zwecke 202; Ergebnisse der reichsgesetzlichen Unfallversicherung unter Berücksichtigung der chemischen Industrie 202.
Urlaubsbewilligung 104.

V.

Valuta, Unsere — im Kriege und nach dem Kriege (Privatdozent Dr. Fritz Terhalle) 153.
Vereine, Versammlungen, Gesellschaften, Liebig-Stipendien-Verein 23, 39, 149, 179; Reichsverband der deutschen Industrie 26, 74; Vereinigung der deutschen Arbeitgeberverbände 26, 73; Sauerstoff-Fabrik Berlin, G. m. b. H. 52; Der deutsch-britische Wirtschaftsverein 98; Deutsch-Schwedischer Wirtschaftsverein 98; Belgien-Deutschland 98; Interalliierter chemischer Verband 172; Fünfzigjähriges Bestehen der Chemischen Fabrik Helfenberg 195; Berufsamt für Akademiker 204; Verband Deutscher Dachpappenfabrikanten 263; Zuwendung von 20 000 M. an die Technische Hochschule zu Braunschweig seitens des Geheimrats Dr. von Böttinger 262; Ernennung Dr. Curschmanns zum Professor 262; Zentralverband der chemisch-technischen Industrie 300; Fünfzig Jahre Chemische Gesellschaft Frankfurt a. M. 349; Arbeitsfürsorge des Kriegsfürsorgeausschusses der deutschen Rechtsanwälte 443.
Belgien, Verschmelzung verschiedener Gesellschaften 260.
Deutschland, Deutscher Kalk-Bund 230; Ein „Deutsch-Norwegischer Wirtschaftsverband" 231.
England, Förderung der Chemie in — 61; Die Entwicklung des Imperial College of Science and Technology in South Kensington, London 61; Nationale Benzolvereinigung in — 95.
Frankreich, Die Ramsay-Stiftung in — 232.
Japan, Die Begründung einer chemischen Interessenvertretung in — 62.
Schweiz, Sodafabrik Zurzach 53; Gesellschaft für chemische Industrie (Basel) 135; Chemische Gesellschaft Bern 232.
Vereinigte Staaten von Amerika, Abwehr der deutschen Farbstoffeinfuhr 140.
Vereinigung der deutschen Arbeitgeberverbände, Arbeitsgemeinschaft, Reichsverband der deutschen Industrie und — 26; Aus der Mitgliederversammlung der — 308.
Vereinsangelegenheiten.
Arbeitsausschuß, Sitzung des —es 174.
Ausfuhrkommission 145.
Betriebsräte, Ueber Erfahrungen mit —n in den chemischen Betrieben Mitteldeutschlands und das Rätegesetz (Hauptversammlung, Beilage zu Nr. 23) 11.

Digitized by Google

Chemische Industrie, Bericht über die Lage der —n — (Hauptversammlung) 306, (Beilage zu Nr. 23) 13; Die neuen Steuergesetze und die — (Hauptversammlung) 307.
Ehrenmitglied, Wahl eines —es (Hauptversammlung) 306, (Beilage zu Nr. 23) 22.
Fachgruppen, Wahl der Obmänner für die — (Hauptversammlung) 306, (Beilage zu Nr. 23) 22.
Finanzen, Ueber unsere — (Hauptversammlung) 307, (Beilage zu Nr. 23) 24.
Friedensverhandlungen, Vorbereitungen für die — 41.
Gesamtausschuß, Verzeichnis der Mitglieder des —es 1; Sitzung des —es 41; Aus den Verhandlungen des —es 65, 205; Sitzung des —es 237; Wahl des —es (Hauptversammlung) 306, (Beilage zu Nr. 23) 22.
Hauptversammlung, Verhandlungsschrift über die — 25, Beilage zu Nr. 3/4 Februar 1919; Ort und Zeit der diesjährigen — 174; Einladung zur — 205, 237; Aus den Verhandlungen der 41. — 305; Verhandlungsbericht der 41. — (Beilage zu Nr. 23) 1; Festsetzung von Ort und Zeit der nächsten — (Beilage zu Nr. 23) 43.
Haushaltsplan (Hauptversammlung) 306, (Beilage zu Nr. 23) 20.
Jahresbeiträge 1.
Kalk, Anmeldung des —bedarfs 237.
Kassenbericht (Hauptversammlung) 306, (Beilage zu Nr. 23) 20.
Patentberichte, Einrichtung und Veröffentlichung der — 25.
Rätegesetz, Ueber Erfahrungen mit Betriebsräten in den chemischen Betrieben Mitteldeutschlands und das — (Hauptversammlung, Beilage zu Nr. 23) 11.
Rechnungsprüfer, Wahl der — (Hauptversammlung) 306, (Beilage zu Nr. 23) 22.
Satzung, Aenderung der — (Hauptversammlung) 306, (Beilage zu Nr. 23) 23.
Steuergesetze, Vortrag über die neuen — und die chemische Industrie (Hauptversammlung) 307, (Beilage zu Nr. 23) 31.
Vereinstätigkeit, Bericht über die — (Hauptversammlung) 306, (Beilage zu Nr. 23) 11.
Vereinszeitschrift, Bezug der — seitens der Mitglieder 1; Leitung der Radaktion der — 2; Bearbeitung des für die „Dokumente" bisher verwerteten Nachrichtenmaterials 146; Erscheinen der — für die Folge 211, 429; Erhöhung des Abonnementspreises für die — 329.
Vorsitzenden, Schaffung der Stelle eines geschäftsführenden — im Verein 101; Bericht des geschäftsführenden — (Hauptversammlung) 306, (Beilage zu Nr. 23) 11; Begrüßungsrede des — in der Hauptversammlung (Beilage zu Nr. 23) 1.
Verkehrswesen.
Deutschland, Beförderung von Düngemitteln 95; Frachtermäßigung für Ammonsulfatsalpeter auf der Eisenbahn 292.
Verletztenrente, Verordnung über die Gewährung von Zulagen zu —n aus der Unfallversicherung 402.
Vertragsabschlüsse, Notwendigkeit schriftlicher Bestätigung telephonischer Kauf— 231.

W.

Wasserkraft, Die Ausnutzung der — in Norwegen 1917 94.
Weltclearingssystem, Ein — (Dr. W. H. Edwards) 382.
Wirtschaftliche Berichterstattung, Bessere — der chemischen Industrie Deutschlands (Dr. N. Hansen) 309.
Wirtschaftliche und soziale Verhältnisse Deutschlands, Staatssekretär Dr. Müller über die —n —n — 4.
Wirtschaftskampf gegen Deutschland, Der — 15.
Wirtschaftsnot, Die — in Deutschland 216.
Wirtschaftspolitik, Stellungnahme der chemischen Industrie zu den grundsätzlichen Fragen der künftigen — (Gesamtausschuß) 205.
Wirtschaftsrat, Ein „—" beim Reichswirtschaftsministerium 239; Der vorläufige — 307.
Wirtschaftssystem, Mißerfolg des bolschewistischen —s in Sowjetrußland 442.
Wirtschaftsverband, Ein „Deutsch-Norwegischer —" 231.
Wismut, Freigabe von — usw. in Deutschland 256.
Wolfram, Die Begründung der englischen —industrie 54.
Wollindustrie, Mangel an Farbstoffen in der englischen — 441.

Z.

Zentralstelle für Drogerien, Gründung einer französischen — 140.
Zentralstelle für Ein- und Ausfuhr, Die neue — 112.
Zink, —gewinnung in Deutschland 97; —gewinnung in Australien 97; Missouri verlangt einen Schutzzoll auf — 137; Erzeugung von — in den Vereinigten Staaten von Amerika 399.
Zinn, Erzeugung von — in den Vereinigten Staaten von Amerika 399.
Zitronellöl, Ausfuhr von — in Ceylon 326.
Zollsystem, Das neue französische — für die Erzeugnisse der chemischen Industrie 286.
Zoll- und Steuerwesen, Erklärung gegen die Einführung von Ausfuhrzöllen 381; Neuregelung der Bestimmungen über die Handhabung der Ausfuhrbewilligung 396; Erteilung der Ausfuhrbewilligung 396.
Australien, Vorzugsbestimmungen für die Einfuhr amerikanischer Farben nach Indien und — 348.
Belgien, Einschränkung der Ausfuhrverbote 347.
Britisch-Indien, Einfuhrverbot für Farbstoffe 258.
Dänemark, Aufhebung von Ausfuhrverboten 232, 347.
Deutschland, Vorläufige Nichterhebung des Freigeldes bei der Verzollung von Trinkbranntwein 21; Vorsicht bei der Wiederaufnahme der Geschäftsbeziehungen mit den Vereinigten Staaten von Amerika 94; Wareneinfuhr ins besetzte Gebiet 164; Ausfuhr von lichtempfindlichem photographischen Papier 165; Ergänzungen zum Zündwarensteuergesetz vom 10. September 1919 256; Zollbehandlung ausländischer Zündwaren vom 1. Oktober 1919 ab 256; Vergällungsmittel für Branntwein 292, 301; Verkehr mit Zündwaren 292, 302; Gesundheitspflege und Branntweinmonopol 319; Amtliche Auskunft in Zolltarifangelegenheiten (Acetylen-Dissous) 320; Ursprungszeugnisse bei der Ausfuhr deutscher Waren ins Ausland 346; Zuschlag bei Entrichtung der Zölle 346; Aufhebung der Goldzölle 396; Regelung der Ein- und Ausfuhr 442; Einstellung der Zollzahlung in Gold und gleichzeitige Gewährung der Meistbegünstigung 442; Steuerkundgebung des Hansabundes 443.
England, Teilweise Freigabe der Einfuhr von Chemikalien 201; Ausführungsbestimmungen zu der von Lloyd George angekündigten Handelspolitik 256; Einspruch gegen das Einfuhrverbot von Chemikalien 320; Der englische Antidumping-Gesetzentwurf 398; Farben aus Deutschland 443.
Frankreich, Behandlung der Zölle auf deutsche chemische Erzeugnisse 258; Das neue französische Zollsystem für die Erzeugnisse der chemischen Industrie 286; Ausfuhrverbot für Chemikalien 299.

Digitized by Google

Großbritannien siehe England.
Indien, Vorzugsbestimmungen für die Einfuhr amerikanischer Farben nach — und Australien 348.
Italien, Ausfuhrbestimmungen 258; Der Entwurf für den neuen provisorischen Zolltarif 299; Widerstand gegen die Einführung des provisorischen Zolltarifs 320; Einfuhrerleichterung für Farbstoffe 347.
Japan, Zollschutz für die chemische Industrie 348; Geplante Zollherabsetzung auf Saccharin 348.
Jugoslawien, Befreiung gewisser Waren vom Einfuhrzoll 443.
Niederlande, Zolltarifentscheidungen 232; Aetherausfuhr 299; Ausfuhr von Essigsäure 320.
Polen, Ein- und Ausfuhrbestimmungen 232.
Portugal, Zuschlagsteuer für pharmazeutische Spezialitäten 201.
Schweden, Vorarbeiten für den Abschluß neuer Handelsverträge 61; Geforderter Zollschutz für chemische Produkte 258; Aufhebung von Ausfuhrverboten 398.
Schweiz, Ausfuhrbewilligungen 232.
Spanien, Gesetz betreffend Kalisalze 21; Schlechte Aussichten für die Ausfuhr spanischer Eisenpyrite infolge des Ausfuhrzolles 22.
Tschecho-Slowakische Republik, Berechnung des Zolles nach den allgemeinen Zollsätzen 137; Einfuhrbewilligung für Anilinfarben 137; Verzeichnis von einfuhrfreien Artikeln 347.
Ungarn, Freiliste der nach Ungarn ohne Einfuhrbewilligung eingeführten Waren 397.
Venezuela, Die wichtigsten Bestimmungen des neuen Zollgesetzes in — 22.
Vereinigte Staaten von Amerika, Missouri verlangt einen Schutzzoll auf Zink 137; Der Ruf nach Beschränkung der deutschen Farbeneinfuhr in Amerika 202; Freigegebene Einfuhr für deutsche Farbstoffe 257; Schutz für die amerikanische Kaliindustrie 321; Zulassung der Einfuhr deutscher Küpenfarben 321; Ausnahmegesetz zum Schutz amerikanischer Farbstoffe 321; Neuregelung der Entrichtung der Zollgebühren 347; Vorzugsbestimmungen für die Einfuhr amerikanischer Farben nach Indien und Australien 348.

Zündholzausfuhr, Schwedens — 324.

Zündhölzer, Schwedens —ausfuhr 340.

Zündwaren, Ergänzungen zum —steuergesetz vom 10. September 1919 in Deutschland 256; Zollbehandlung ausländischer — vom 1. Oktober 1919 ab 256; Verkehr mit — in Deutschland 292, 302.

Digitized by Google

II. NAMEN-REGISTER.

A.

Arndt, K., Die Elektrochemie in den Jahren 1916/18 353, 403.

B.

Bechtold, Franz Ant., Gegen die Auswanderung der produktiven Kräfte 131.
Bruhn, Dr. G. A., Druckluft-Sparventil 9.
Bueb, Dr., Die derzeitige Lage und künftige Entwicklung auf dem Ammoniakmarkt 330.
Buetz, G., Die Salpeterindustrie Chiles im Kriege 191.

C.

Caro, Prof. Dr. N., Das Stickstoffsyndikat 149.
Curschmann, Dr. Fritz, Ein Institut für experimentelle und praktische Gewerbehygiene 76.

E.

Edwards, Dr. W., Ein Weltclearingssystem 382.
Eulenburg, Prof. Dr. Franz, Vom inneren Aufbau der deutschen Außenwirtschaft 277.

G.

Glaser, Dr. Julius, Die chemischen Industrien der Nachfolgerstaaten Oesterreich-Ungarns 241.

H.

Hansen, Dr. N., Ueber eine demokratisch-konstitutionelle Betriebsordnung in der Industrie 108; Die drohende Amerikanisierung des Europahandels 187; Bessere wirtschaftliche Berichterstattung der chemischen Industrie Deutschlands 309; Droht eine Amerikanisierung des Weltchemikalienhandels? 431.
Hölbling, Prof. V., Bericht über Fortschritte auf den Hauptgebieten der anorganisch-chemischen Großindustrie im Jahre 1918 221, 249, 286.
Horney, Dr., Die Bestrebungen zur Errichtung einer Chemikalienbörse in Berlin 332.

M.

Mestern, Dr. A., Die Patente Deutscher in den Vereinigten Staaten von Amerika während und nach dem Kriege 213.
Mombert, Prof. P., Besteuerung und Industrie 179.
Müller, Staatssekretär Dr., — über die wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse Deutschlands 4.

R.

Rüdiger, Dr. H., Die Spiritus- und Spirituspräparate-Industrie im Jahre 1917 44, 79, 113.

T.

Terhalle, Privatdozent Dr. Fritz, Unsere Valuta im Kriege und nach dem Kriege 153.

W.

Wiedemann, Dr. M., Das „Rätesystem" in England 384.

Gedruckt bei Julius Sittenfeld, Berlin W 8.

Digitized by Google

Verhandlungsbericht der 41. Hauptversammlung des Vereins zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands. Berlin, 25. Oktober 1919.

Digitized by Google

Digitized by Google

Verhandlungsbericht der 41. Hauptversammlung.

Berlin, 25. Oktober 1919.

Tagesordnung:

Eröffnungsrede des Vorsitzenden Geh. Reg. Rat, Professor Dr. C. DUISBERG (S. 3).
1. Bericht über die Vereinstätigkeit; erstattet von dem geschäftsführenden Vorsitzenden Dr. FRANK (S. 11).
2. Bericht über die wirtschaftliche Lage der chemischen Industrie; erstattet vom Geschäftsführer Dr. HORNEY (S. 15).
3. Bericht des Schatzmeisters über das Rechnungsjahr 1918: Bericht der Rechnungsprüfer und Erteilung der Entlastung; Aufstellung des nächstjährigen Haushaltsplanes; Wahl der Rechnungsprüfer (S. 20).
4. Wahl eines Ehrenmitgliedes (S. 22).
5. Wahlen zum Gesamtausschuß. Wahlen der Vorsitzenden der Fachgruppen (S. 22).
6. Aenderung der Satzung (S. 23).
7. Ueber unsere Finanzen; Berichterstatter Direktor SCHMITZ, Ludwigshafen (S. 24).
8. Die neuen Steuergesetze und die chemische Industrie; Berichterstatter Prof. FLECHTHEIM, Berlin (S. 31).
9. Ueber Erfahrungen mit Betriebsräten in den chemischen Betrieben Mitteldeutschlands und das Rätegesetz; Berichterstatter Prof. Dr. CURSCHMANN, Wolfen (S. 11).
10. Festsetzung von Ort und Zeit der nächsten Hauptversammlung (S. 43).

Der Vorsitzende, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Dr.-Ing. C. DUISBERG (Leverkusen), eröffnet die Sitzung mit folgender Ansprache:

Meine sehr verehrten Herren!

Indem ich die 41. Hauptversammlung des Vereins zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands hiermit eröffne, heiße ich Sie alle aufs herzlichste willkommen und freue mich ganz besonders, daß trotz der Erschwernisse in den Verkehrsverhältnissen und in der Beschaffung von Quartieren in Berlin die Zahl der angemeldeten Mitglieder größer ist, denn je zuvor — auch zum Abendessen, das uns heute zwanglos vereinigen soll.

Wir haben das Vergnügen, eine große Zahl von Ehrengästen unter uns zu sehen. In erster Linie sind es Vertreter der Ministerien: des Reichsfinanzministeriums, des Reichswirtschaftsministeriums, des Reichsarbeitsministeriums, des Reichsschatzministeriums, des Reichsministeriums des Innern und des Preußischen Ministeriums für Handel und Gewerbe. Ganz besondere Freude bereitet es uns, Vertreter der neuen großen Arbeitsgemeinschaft begrüßen zu können, jener Vereinigung von Arbeitgebern und Arbeitnehmern in paritätischer Zusammensetzung, die sich während des letzten Jahres gebildet hat und die für beide Seiten von allergrößter Bedeutung und Wichtigkeit ist. Sie zu hegen und zu pflegen soll unsere vornehmste Aufgabe sein. Es sind dies Vertreter der Zentralarbeitsgemeinschaft der industriellen und gewerblichen Arbeitnehmer und Arbeitgeber Deutschlands und insbesondere Vertreter der Reichsarbeitsgemeinschaft Chemie.

Wir haben dann ferner die Ehre, Vertreter der großen wirtschaftlichen, wissenschaftlichen und fachlichen Vereinigungen bei uns zu sehen, mit denen wir seit Jahren freundschaftlich verbunden sind. Ich begrüße die Vertreter des Reichsverbandes der Deutschen Industrie, des Deutschen Industrie- und Handelstags und des Landesausschusses der Preußischen Handelskammern, ferner Vertreter der Deutschen Chemischen Gesellschaft, des Vereins deutscher Chemiker, der Bunsen-Gesellschaft, des Deutschen Vereins für den Schutz des gewerblichen Eigentums, des Vereins deutscher Maschinenbauanstalten und der Zentralstelle zur Vorbereitung von Handelsverträgen.

Außerdem sind noch eine große Anzahl von Einzelpersonen als Ehrengäste hier erschienen, die wir ebenfalls herzlich willkommen heißen, insbesondere die Vertreter unserer Wissenschaft, der Chemie. Enger als je muß heute das Band, das Wissenschaft und Industrie zusammengehalten hat, fest geschlungen werden. Mehr als je müssen wir, die Vertreter der Industrie, mit den Vertretern der Wissenschaft

Digitized by Google

und diese wiederum umgekehrt mit uns zusammenarbeiten. Auch diesen Vertretern rufe ich ein herzliches Glückauf zu.

So heiße ich Sie denn nochmals alle, die hochverehrten Herren Ehrengäste aufs herzlichste willkommen und hoffe und wünsche, daß unsere Verhandlungen Sie befriedigen werden und Ihre Teilnahme nicht vergeblich war.

Wie immer, sind auch in dem abgelaufenen Jahre Mitglieder unseres Vereins von uns abberufen worden, darunter drei bedeutungsvolle Persönlichkeiten, die hier besonders erwähnt werden müssen. Tieftrauernd vermissen wir in erster Linie den Heros unserer chemischen Wissenschaft, EMIL FISCHER — ein auch für unsere Industrie nie zu ersetzender Verlust. Uns fehlt ferner der kaufmännische Leiter der BADISCHEN ANILIN- UND SODAFABRIK, des größten Unternehmens auf chemischem Gebiete, Geheimer Kommerzienrat Dr. ROBERT HÜTTENMÜLLER, jene zielbewußte lautere Persönlichkeit. Schließlich hat der Tod von uns genommen den technischen Leiter der CHEMISCHEN FABRIK VON HEYDEN in Radebeul, Prof. Dr. RICHARD SEIFFERT, der seit Oktober 1913 Mitglied unseres Hauptausschusses gewesen ist.

Nachrufe auf die eben genannten Herren brauche ich hier nicht zu halten. In unserer Zeitschrift sind die Verdienste der Verstorbenen eingehend geschildert worden. Auch stehen wir noch unter dem starken Eindruck jener schönen und erhebenden Gedächtnisfeier, die gestern abend zu Ehren unseres unvergeßlichen EMIL FISCHER im Hofmannhause der Deutschen Chemischen Gesellschaft veranstaltet worden ist.

Um das Andenken an die Verstorbenen zu ehren, bitte ich Sie, sich von Ihren Sitzen zu erheben. (Geschieht.) Ich danke Ihnen.

Meine sehr verehrten Herren!

Unsere letzte Hauptversammlung im vorigen Jahre fand am 28. Oktober statt, also zwölf Tage vor dem 9. November, dem Tage der Revolution. Was hat sich nicht alles in dieser kurzen Spanne Zeit von einem Jahr in unseren inneren und äußeren, politischen und persönlichen Verhältnissen zugetragen? Es ist hier nicht der Platz, an den politischen Geschehnissen Kritik zu üben. Wir sind kein politischer Verein, wir beschäftigen uns nicht mit Politik. Jedes unserer Mitglieder kann auf diesem Gebiete tun und lassen, was es will, und denken, wie es will. Dieses Recht nehme ich zwar auch für mich als Vorsitzender in Anspruch, stelle aber, um vorhandene Mißverständnisse endgültig zu beseitigen, ausdrücklich fest, daß ich selbst nie Parteipolitiker war, daß ich es auch heute nicht bin und nicht werden will. Das liegt mir nicht. Ich bin reiner Wirtschaftler und unser Verein hat nur wirtschaftliche Ziele, wenn auch nicht mehr ganz in dem Umfange, wie es früher der Fall war. Inzwischen hat sich auch hier eine Arbeitsteilung vollzogen. Im abgelaufenen Jahr ist endlich der schon längst notwendige Verband von Arbeitgebern der chemischen Industrie zustande gekommen. Er hat in erster Linie die Aufgabe, das für eine gedeihliche Entwicklung unserer Industrie so notwendige gute Verhältnis zwischen Arbeitnehmern und Arbeitgebern zu hegen und zu pflegen, die zu diesem Zweck erforderlichen Tarifverträge abzuschließen und sich um alle sonstigen sozialpolitischen Angelegenheiten zu kümmern. Es gibt natürlich auch hier Grenzgebiete, wo die Sozialpolitik in unser Wirtschaftsgebiet hinübergreift. Da müssen wir gemeinsam tätig sein und da wollen wir weiter mitarbeiten.

Was nun die Organisation der Gesamtindustrie angeht, so hat sich hier eine erfreuliche Neuerung und zwar ein Konzentrationsvorgang vollzogen, der für unsere Industrie von größter Bedeutung ist. Die lose Interessengemeinschaft, die bisher zwischen dem Zentralverband Deutscher Industrieller, dem Bund der Industriellen und unserem Verein bestand, sie hat sich zum Reichsverband der Deutschen Industrie fest zusammengeschlossen, in den die beiden erstgenannten Spitzenverbände auf- bzw. untergegangen sind. Nur unser Verein ist als solcher erhalten geblieben, aber auch nur als Fachgruppe des großen Reichsverbandes. Nach wie vor müssen wir die Interessen unserer Industrie, die ganz besonders eigenartig gelagert sind, in unserem Verein, unabhängig vom Gesamtinteresse aus vertreten. Unsere Industrie ist in allen ihren Teilen erheblich verschieden von der mechanischen, deren Methoden zwar auf den verschiedenen Gebieten bei uns eine große Rolle spielen und deren Vertreter, die Ingenieure, neben den Chemikern zahlreich bei uns tätig sind. Wir Chemiker sprechen dabei in unserer Wissenschaft und vielfach auch in der Technik und im kaufmännischen Verkehr eine Sprache, die nur von wenigen Außenstehenden verstanden wird; sind doch die chemischen Bezeichnungen als wahre Kunstwerke der Sprache anzusehen. Aber auch in keiner anderen Industrie ist das Zusammenarbeiten von Wissenschaft und Industrie so wichtig, wie bei uns. Hier soll noch mehr getan werden, als bis jetzt schon geschehen ist. Aus allen diesen Gründen ist die Erhaltung einer gewissen Selbständigkeit für unseren Verein von höchster Bedeutung. Trotzdem mußte der Zusammenschluß der gesamten deutschen Industrie zum Reichsverband erfolgen, um endlich einmal eins und damit stark allen Sonderbestrebungen gegenüber dazustehen. Als chemische Fachgruppe haben wir den für uns, wie gezeigt, so nötigen Einfluß in diesem großen Reichsverband dadurch gewonnen, daß wir im Präsidium mit einem, im Vorstand mit drei und im Ausschusse mit zehn Mitgliedern unseres Vereins vertreten sind.

Außenseiter auf chemischem Gebiete dürfen wir jetzt nicht mehr dulden. Noch immer ist die Erkenntnis nicht genügend durchgedrungen, daß alle Industrielle auf

Digitized by Google

dem uns zugewiesenen Gebiete sich ausschließlich uns anzuschließen haben. Zu unserer großen Freude hat der Zentralverband der chemisch-technischen Industrie, der früher allein und selbständig dastand, dies auch getan und ist ein Unterverband unseres Vereins geworden, mit dem wir freundschaftlich Hand in Hand arbeiten. Bedauerlicherweise hat man aber vor kurzem in Frankfurt versucht, die in Süddeutschland gelegenen Unternehmungen auf dem Grenzgebiet der chemisch-technischen Industrie zu einem neuen Verbande zusammenzuschließen. Das ist nicht nur falsch, sondern auch ein Unrecht. Hoffentlich hat dieser Versuch der Absplitterung keine Aussicht auf Verwirklichung.

Meine sehr verehrten Herren! Es ist das erstemal, daß ich die Ehre und die Freude habe, Ihre Hauptversammlung zu leiten. Durch Ihr Vertrauen haben Sie mich im vorigen Jahre zu Ihrem ersten Vorsitzenden gewählt. Dafür bin ich Ihnen zu großem Danke verbunden und habe das, was mich bei Annahme meines Amtes bewegte, schon im vorigen Jahre gesagt. Aber welche Fülle von Arbeit und Verantwortung hat das abgelaufene Jahr dem Vorsitzenden gebracht. Das hatte ich nicht erwartet und konnte ich nicht erwarten, obgleich ich, wie ich schon vor einem Jahre ausführte, auf sehr viel Arbeit gefaßt und vorbereitet war. Die inzwischen durch die Revolution eingetretene Verschiebung aller Verhältnisse, auch in den Reichs- und Staatsverwaltungen brachte so viele Sitzungen und Besprechungen hier in Berlin mit sich, daß es für einen ehrenamtlichen Vorsitzenden, der noch dazu außerhalb Berlins seinen Wohnsitz hatte, schier unmöglich war, allen Versammlungen und Beratungen beizuwohnen, um den Verein gebührend zu vertreten. Da hatten es die früheren Vorsitzenden leichter, denen im wesentlichen unser fleißiger, geschickter und tatkräftiger Generalsekretär die Arbeit abnahm. Das hörte jetzt auf. Die Arbeit wuchs von Woche zu Woche, von Monat zu Monat. Unser Generalsekretär, der schon unter der Last seiner früheren Tätigkeit, wie Sie wissen, wiederholt zusammengebrochen war, konnte allein den Anforderungen, die an den Verein gestellt wurden, nicht mehr entsprechen. Ich hielt es daher für meine erste Pflicht, auf Aenderung des Bestehenden bedacht zu sein, und zu sehen, ob es uns nicht möglich war, so schnell als möglich einen geschäftsführenden Vorsitzenden zu bekommen. Ich rechne es mir als ein ganz besonderes Verdienst an, daß es mir gelungen ist, diese Aufgabe zu lösen. Wir sind dem Herrn, der dieses neue Amt übernommen hat, sehr verbunden, und zwar, weil er sich so schnell entschlossen und so tatkräftig die Arbeit aufgenommen hat. Es ist mein Nachbar zur Rechten, Herr Kommerzienrat Dr. FRANK, der frühere Leiter des Vereins Chemischer Fabriken zu Mannheim, der sich innerhalb weniger Tage auf meinen Wunsch hin entschloß, aus seiner großen Stellung in der Industrie auszuscheiden, seinen Wohnsitz nach Berlin zu verlegen und am 1. April die Tätigkeit in unserem Verein aufzunehmen. Es bedurfte nur einer kleinen Anregung bei unserem langjährig verdienten zweiten stellvertretenden Vorsitzenden, Herrn Geheimrat WEBER, daß dieser sich sofort aus Gründen des Alters bereit erklärte, dem neuen Geschäftsführer den erforderlichen Platz im Vorstande freizumachen. Wir sind dafür auch Herrn Geheimrat WEBER zu großem Dank verbunden. Wir freuen uns, in Herrn Dr. FRANK einen geschäftsführenden Vorsitzenden bekommen zu haben, der, getragen vom Vertrauen aller Mitglieder, das notwendige Ansehen bei den Behörden genießt, Verständnis für unsere Arbeiten hat und vor allem als Chemiker und Kaufmann die großen Aufgaben, die zu den alten neu hinzugekommen sind, zu lösen versteht und in meiner Vertretung die Zügel der Geschäftsleitung fest in der Hand hält. Mit einer geradezu bewundernswerten Tatkraft und einem vorbildlichen Fleiß hat er sich in die Arbeit gestürzt. Früh, wenn der Hahn kräht, ist er schon im Verein tätig und erst spät, ganz spät abends, kommt er zur Ruhe. Dafür müssen und wollen wir ihm auch hier an dieser Stelle unseren herzlichen und aufrichtigen Dank aussprechen, daneben auch dem Aufsichtsrat des Vereins Chemischer Fabriken Dank sagen dafür, daß er uns diese bewährte Kraft und besonders auch so schnell überlassen hat. (Lebhaftes Bravo.)

Sie werden ja gleich von Herrn Dr. FRANK selbst hören, worin seine Tätigkeit besteht. Sie beschränkt sich nicht nur auf die reinen Vereinsaufgaben, sondern greift auch hinüber auf die uns angegliederten und durch Hinzuziehung von Handel und Abnehmerkreisen erweiterte Selbstverwaltung der Ausfuhr und hoffentlich demnächst auch der Einfuhr, sie greift weiter über auf die Zentralarbeitsgemeinschaft, in der Dr. FRANK als Mitglied sitzt, und auf die Arbeitsgemeinschaft für Chemie, die er als Vorsitzender leitet.

Bevor ich nun, meine sehr verehrten Herren, Herrn Dr. FRANK das Wort erteile, dürfen wir nicht ohne weiteres vorübergehen an den Folgen, die der verlorene Krieg und die noch unheilvollere Revolution uns gebracht haben. Vom Kriege selbst will niemand von uns mehr etwas hören. Deshalb brauchen Sie auch nicht zu fürchten, daß ich auf ihn näher eingehe! Nur das eine möchte ich feststellen, weil darüber in manchen Kreisen eigenartige Vorstellungen vorhanden sind. Als im August 1914 bei Kriegsausbruch und nachher die Wogen der Begeisterung hochgingen, haben wir, die Vertreter der chemischen Industrie, von schweren Depressionen befallen, kopfschüttelnd bei Seite gestanden. Wir konnten in diese Begeisterung nicht einstimmen, wie es besonders hier in Berlin geschah, vor allem wir im Westen nicht und insbesondere die Vertreter der Farben- und der pharmazeutischen Industrie. Wir wußten

Digitized by Google

ganz genau, daß der Krieg, selbst wenn er, wie wir alle hofften, siegreich enden würde, eine schwere Beeinträchtigung unserer geschäftlichen Tätigkeit zur Folge haben mußte. Eine Industrie, die sich wie die unserige eine Weltstellung erobert hatte, von der ein Zweig, wie die Farbenindustrie, sogar 85 pCt. ihrer Produkte ins Ausland, darunter mehr als 50 pCt. ins feindliche Ausland lieferte, sie konnte durch einen Krieg nichts gewinnen, sondern nur verlieren und mußte in ihrem Absatz erheblich zurückgehen. Ging der Krieg aber verloren, so war es um uns ganz besonders schlecht und schlimm bestellt. Wir mußten also, schon aus diesem Grunde, alles daran setzen, um unserem Vaterlande zum Siege zu verhelfen. Das haben wir denn auch im vollsten Maße getan, alle, die wir hier sitzen. Wie ein Mann sind wir zusammengetreten. Wir haben in dieser tiefernsten Zeit gearbeitet wie nie zuvor. Wir haben Leistungen vollbracht, die staunenswert sind. Die Leistungen sind so gewaltig, daß das Ausland, das sie jetzt näher kennengelernt hat, nicht glauben will, daß wir sie ohne Vorbereitungen durchgeführt haben. Immer und immer wieder behauptet man, solche Leistungen seien überhaupt nur möglich und durchführbar, wenn man sich Jahre lang darauf vorbereitet. Das ist aber nicht der Fall gewesen. Vorbereitet waren wir auf diesen Krieg nicht im mindesten. Zu uns ist nie ein Vertreter des Kriegsministeriums oder des Generalstabs oder auch sonst eine Militär- oder Zivilperson gekommen, um uns auch nur aufzufordern, darüber nachzudenken, wie wir einmal einen Zukunftskrieg abwehren könnten. Keiner von uns hat an einen Krieg gedacht, keiner von uns hat geglaubt, daß es je zu einem derartigen Weltbrand kommen würde. Keiner von uns hat auch irgendwelche, auch nicht die leisesten Vorbereitungen für einen Krieg getroffen. Selbstverständlich mußte die Sprengstoffindustrie, mußte die Pulverfabrikation das ihr im Mobilmachungsplan zugewiesene Programm vorbereiten. Selbstverständlich mußten von ihnen die erforderlichen Sprengstoffe und Pulversorten bereitgehalten werden, mußte man sich auch auf die Durchführung eines vergrößerten Programms einstellen. Das war alles selbstverständlich. Aber selbst die deutsche Pulver- und Sprengstoffindustrie war nicht in dem Maße vorbereitet, wie sie es hätte sein sollen. Wie Sie wissen, konnte sie bei Beginn des Krieges nur den etwa 30. Teil der Menge herstellen, die schließlich beim Höhepunkt des Krieges tatsächlich verbraucht worden ist. Aber abgesehen davon fehlte ihr auch der für Pulver und Sprengstoffe durchaus unentbehrliche Rohstoff, der nur aus dem Auslande zu beziehende Salpeter. Schon im Herbste 1914 hätte sie davon nichts mehr. Hätte die chemische Industrie und besonders die Farbenindustrie und daneben die Landwirtschaft nicht große Vorräte an Salpeter gehabt, so wäre der Krieg schon Ende 1914 zu Ende gewesen. Aber auch diese Vorräte der chemischen Industrie und der Landwirtschaft, von der wiederum das Kriegsministerium keine Ahnung hatte und um die es sich vorher nicht im mindesten gekümmert und bemüht hatte, sie reichten nur bis Mitte 1915, dann waren wir ganz am Schluß, dann waren wir endgültig verloren. Da haben die deutschen Chemiker eingegriffen; sie haben alles daran gesetzt, was sie konnten, um diesen frühzeitigen Zusammenbruch zu verhindern. Ganz unvorbereitet wie wir waren, haben wir so schnell es ging, neue Fabriken geschaffen, und zwar etwa im vierten Teile der Zeit wie früher. Aus dem Ammoniak der Kokereien und der Gasanstalten und später aus synthetischem Ammoniak haben wir Salpeter und Salpetersäure gemacht. Als der sizilianische und nordamerikanische Schwefel ausging, von dem auch nicht genügende Mengen vorhanden waren, haben wir nach neuen Methoden zu seiner Darstellung gesucht. Wiederum haben wir in aller Eile Fabriken gebaut, um diesen Schwefel direkt oder in Form von Schwefelsäure aus Gips zu gewinnen. So haben wir uns bald hier, bald dort geholfen und Riesenhaftes auf dem Gebiete der Kriegsindustrie, ich wiederhole es immer wieder, ohne jegliche Vorbereitung geleistet. Wie heute die Lage ist, wäre es sicherlich für uns alle besser, wir hätten uns nicht so angestrengt oder es wäre uns nicht gelungen. Dann wäre der Krieg schon bald nach seinem Ausbruche zu Ende gewesen. Damit wäre sowohl für uns, als auch für die ganze Kulturwelt, vor allem für diejenige Europas, jener traurige Zustand vermieden worden, unter dem wir heute alle leiden, nicht nur wir, sondern auch die anderen Völker. Hätten wir aber, meine sehr verehrten Herren, das muß auch einmal gesagt werden, nach vierjährigem Kampfe wirklich gesiegt, so wären wir, das kann man heute wohl feststellen, auch am Ende unserer Kraft, insbesondere unserer finanziellen Kraft gewesen. Ich will mich auf weitere Betrachtungen, die man daran knüpfen kann, nicht einlassen. Ich hielt es aber für notwendig, wenigstens mit einem Wort auf diesen wahren Tatbestand hinzuweisen.

Nach vierjährigem Ringen gegen mehr als die halbe Welt haben wir leider heute den Krieg, und zwar im wesentlichen durch die Hungerblockade Englands mit Hilfe Amerikas verloren. Aber mehr noch als das: die Revolution ist über uns gekommen und hat nun das schlimmste, was kommen konnte, gebracht: Arbeitsunlust, die Vernichtung der Arbeitsdisziplin und die Beseitigung von Ordnung und Autorität. Jetzt sitzen wir tief im Sumpfe drin und müssen sehen, wie wir wieder herauskommen, wollen wir nicht ganz darin untergehen. Aber wir müssen heraus — es hilft nichts — und wir alle wollen unser Bestes einsetzen, um dieses Ziel zu erreichen. Das hier allein wirksame Rezept: die Arbeit, und zwar die ernste, unermüdliche, ununterbrochene Arbeit ist schon so oft von allen Seiten

Digitized by Google

dem deutschen Volke verschrieben worden, daß ich es nicht zu wiederholen brauche. Trotzdem hat es noch nicht oder nur sehr langsam geholfen. Aber unterstreichen wollen wir doch noch einmal, daß nur solche Arbeit uns helfen kann, die sich, wie beim Stücklohn und Akkordsystem, selbst kontrolliert. Das sollten endlich auch diejenigen Kreise der Arbeiter einsehen, die jetzt am meisten helfen könnten: die Arbeiter unserer Staatswerkstätten, die ja bereits das haben, was die Sozialdemokratie erstrebt: die Sozialisierung des Betriebs.

Dabei denken wir gar nicht daran, den achtstündigen Arbeitstag zu beseitigen. Das ist auch, vor allem, wenn er international vereinbart wird, gar nicht notwendig. Im Gegenteil, wir haben ihn gewünscht. Wir haben ihn vielfach in der chemischen Industrie schon längst vor dem Kriege selbst eingeführt. Aber in dieser kurzen Zeit muß intensiv gearbeitet werden und erstklassige quali- und quantitative Leistung vollbracht werden, sonst kommen wir mit dem achtstündigen Arbeitstage nicht durch. Wir Deutsche sind eben auf unserem relativ ärmlichen Boden, wenigstens im Vergleiche zu anderen Ländern, wie Amerika, wie England mit seinen Kolonien und selbst Frankreich, nicht mit Glücksgütern gesegnet. Wir sind arm an denjenigen Rohstoffen, die wir für unsere Wirtschaft brauchen. Wir können keine Binnenwirtschaft treiben, wie es vielleicht in Amerika möglich und sogar in dem agrarischen Rußland, wenn auch im beschränkten Umfange, durchführbar ist. Bei uns in Deutschland, in dem sich Industrie und Landwirtschaft in etwa die Wage halten, müssen wir zahlreiche Rohstoffe für unsere Industrie und selbst für unsere Landwirtschaft aus dem Auslande hereinholen. Um uns das dafür zu zahlende Geld zu verschaffen, müssen wir andere Rohstoffe, die jene Länder nicht haben, wie Kohle, Eisen, Kali usw. oder besser, durch Arbeit veredelte Endprodukte, ausführen. Das ist aber im Augenblicke, wo wir fast nur einführen und wenig ausführen, unser Unglück. Das ist im wesentlichen, wenn auch nicht ausschließlich der Grund für den ruinösen Tiefstand unserer Valuta. Außerdem fehlt das Vertrauen des Auslandes zum deutschen Volk und seiner früheren vorbildlichen Arbeitsleistung. Es fehlt auch das Vertrauen zur jetzigen deutschen Regierung und Finanzverwaltung. Dagegen gibt es nur ein Mittel, durch emsige Tätigkeit, besonders derjenigen Industriezweige, die im wesentlichen mit deutschen Rohmaterialien arbeiten, die Produktion solcher Waren zu fördern, die das Ausland nicht selbst oder nicht in genügender Menge machen kann und von uns beziehen muß. Dazu gehören mit in erster Linie die chemischen Artikel, besonders Teerfarbstoffe, pharmazeutische Produkte, Riechstoffe und zahlreiche andere.

Die chemische Industrie ist nun in zweifacher Beziehung gefesselt und gebunden und kann sich dieser Tätigkeit nicht in dem Umfang und teilweise überhaupt nicht widmen. Die Kohle, die ja unser wichtigster Rohstoff ist, nicht nur als Wärmespender, sondern auch in ihren Destillationsprodukten aller Art, ist uns durch den Friedensvertrag ganz gewaltig beschnitten worden. Die Entente hat uns die für die oberrheinische und süddeutsche Industrie so wichtige langflammige Saarkohle ganz genommen. Die Förderung von Kohle an der Ruhr und in Oberschlesien ist aber infolge der verkürzten Arbeitszeit und der vielen Streiks nicht ausreichend. Dazu kommt, daß wir gemäß dem uns aufgezwungenen schimpflichen Friedensvertrage von diesen durchaus ungenügenden Fördermengen, der Entente noch 40 Mill. t pro Jahr überlassen sollen. Man hat die Entente davon überzeugt, daß wir das auf keinen Fall, auch nicht in der Zukunft leisten können. Sie hat sich daher vorläufig mit 20 Mill. t begnügt. Aber wenn wir diese Menge wie wir wollen und müssen wirklich abliefern, haben wir für unsere Zwecke rund noch 40 pCt. der Kohlen zur Verfügung, die wir vor dem Krieg in unserer Industrie gebraucht haben. Daraus ergibt sich von selbst, daß es unmöglich ist, unsere Produktion zu steigern. Im Gegenteil, ein großer Teil unserer Werke ist schon heute, weil ohne Kohlen, nicht mehr in der Lage zu arbeiten. Schon heute müssen eine große Zahl der am Oberrhein oder in der Nähe des Rheins gelegenen Werke, die also eigentlich vermöge der großen Wasserstraße und der auf beiden Seiten des Rheins vorhandenen Schienenwege am besten mit Kohle versorgt sein sollten, feiern. Schon liegen von der chemischen Industrie still die Fabriken von CASSELLA, GRIESHEIM-ELEKTRON, KOEPP in Oestrich, KUNHEIM in Rheinau und die ZELLULOSEFABRIK zu Waldhof, ferner die SODAFABRIK zu Whylen in Baden und die Werke des Vereins chemischer Fabriken zu Heilbronn und Neuschloß. In ähnlicher Lage sind noch eine ganze Reihe anderer Firmen unserer Industrie, darunter auch die HÖCHSTER FARBWERKE, die mit allen anderen Betrieben stillliegen und nur noch pharmazeutische Produkte herstellen können. Selbst die Fabriken am Niederrhein, wie wir in Leverkusen, leben von der Hand in den Mund, arbeiten nur noch teilweise und sehen der Zeit entgegen, wo wir auch ganz zum Erliegen kommen werden. Wohin soll das führen? Wohin sollen wir kommen, wenn jetzt, im Oktober, wo die Winterkälte sich noch nicht bemerkbar macht, solche Zustände bei uns herrschend sind? Dazu kommt, daß die Kohle, die man uns liefert, so schlecht ist wie nie zuvor. Wenn wir früher mit 12, höchstens 15 pCt. Asche zu rechnen hatten, so müssen wir heute 30 pCt. und mehr Asche aus den Kesselhäusern herausfahren. Wie neulich der Eisenbahnminister OESER ausgerechnet hat, fahren wir täglich etwa 3000 bis 4000 Waggon Steine in unseren Kohlen auf den deutschen Eisenbahnen spazieren. Alle Mahnungen zur Besserung haben auch hier nicht geholfen und wer-

Digitized by Google

den, so fürchte ich, weiter nicht helfen. Hätten wir aber Kohle in genügender Menge zur Verfügung, so wüßten wir sie nicht an die Stellen zu bringen, wo sie nötig sind. Einerseits ist der Wasserstand des Rheins zurzeit so niedrig, daß der Wassertransport ganz erheblich erschwert und fast unmöglich ist. Andererseits — was noch schlimmer ist — kann unsere Eisenbahn nicht mehr das leisten, was sie früher geleistet hat. Es gehen mehr kranke Lokomotiven und Waggons zu den Reparaturwerkstätten hinein, als gesunde herauskommen. Eine Besserung ist nur zu erwarten, wenn sich die Entente entschließt, das zu tun, wozu sie in Versailles wiederholt aufgefordert wurde. Sie sollte uns von den vielen Tausenden tadellosen Lokomotiven, die wir ihr auf Grund des Waffenstillstandsvertrags überlassen mußten und die nun, wie jeder, der durch Belgien und durch Nordfrankreich fährt, sehen kann, auf den belgischen und französischen Bahnhöfen herumstehen und verrosten, wenigstens einen Teil wieder leihweise überlassen. Das hat sie bis jetzt abgelehnt, das wird sie aber endlich tun müssen, wenn sie selbst die Kohlen, die sie so dringend braucht, bekommen will. Denn auch im Elsaß und in Lothringen und selbst in Nordfrankreich stehen zahlreiche Werke still, darunter z. B. die Sodafabriken in Lothringen, die uns jetzt, in der großen Sodanot, in der wir ebenfalls stehen, helfend zur Seite treten wollten.

Nun könnten wir, wenn die Transportmittel in Ordnung wären, wenn wir genügend Kohle an Ort und Stelle hätten, so viel arbeiten wie wir nur wollten, und zwar in vollem Umfange, denn Aufträge liegen in Hülle und Fülle vor. Die Welt ist ausgehungert und lechzt nach unseren Produkten aller Art. Aber da tritt wiederum der böse Friedensvertrag dazwischen und straft gerade diejenige Industrie, die für Deutschland so außerordentlich viel geleistet hat, die chemische Industrie. Obgleich keine einzige Fabrik der Farbenbranche und der pharmazeutischen Industrie in Belgien, Nordfrankreich oder Oberitalien zerstört worden ist, im Gegenteil, die deutschen Firmen gehörenden Fabriken dieser Art in Frankreich, von unseren Gegnern in Benutzung genommen wurden, hat man doch unter dem Titel „Reparation" im Friedensvertrage, die deutsche Farben- und pharmazeutische Industrie zur zwangsweisen Ablieferung von 50 pCt. ihrer Vorräte und 25 pCt. ihrer zukünftigen Produktion bis zum Jahre 1925 verpflichtet. Diese Produkte werden brüderlich unter die fünf Großmächte verteilt und selbst das stolze Albion und das noch reichere Amerika genieren sich nicht trotz aller Behauptungen über ihre großen Leistungen auf dem Teerfarbengebiet alles zu nehmen, was sie kriegen können. Sie brauchen ja nichts dafür zu zahlen, das muß unsere Regierung tun. Während wir früher durch Verkauf unserer Produkte im Auslande Geld, also fremde Valuta hereinholten, ist uns das jetzt verwehrt. Wir können mit unserer Produktion auch nicht mehr wie früher oder nur noch in beschränktem Umfang unsere Valuta bessern. Dazu kommt, daß das eingetreten ist, was wir immer gefürchtet haben. Es ist in den feindlichen Ländern eine solch große Konkurrenz entstanden, daß wir auch für die Zukunft nicht mehr mit dem großen Absatze wie vor dem Kriege rechnen können. Aber schlimmer als das. Aus Furcht vor unserer Ueberlegenheit schaltet man auch noch durch gesetzliche Maßnahmen unseren Wettbewerb aus. So ist in England ein Gesetz erlassen worden, nach welchem es für die nächsten zehn Jahre nicht erlaubt sein soll, Farbstoffe und pharmazeutische Produkte ohne Genehmigung eines aus Erzeugern und Verbrauchern zusammengesetzten Komitees einzuführen. Nur die Produkte will man zur Einfuhr zulassen, die für die englische Textilindustrie dringend nötig sind, die man aber noch nicht selbst herstellen kann und deren Herstellung man erst erlernen will. Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse in Amerika, in Frankreich und in Italien. Auch dort sind es Einfuhrverbote oder ganz exorbitant hohe Zölle, die dem Absatz unserer Erzeugnisse entgegenstehen. Das tollste aber auf dem Gebiete der Ausschließung deutscher Fabrikate hat sich Amerika geleistet. Ich muß über seine Wirtschaftspolitik während der Kriegszeit noch eingehend sprechen, will aber hier schon erwähnen, daß man sich dort nicht gescheut hat, die deutschen Firmen gehörenden Patente und Warenzeichen für eine lächerlich geringe Summe fortzunehmen und in amerikanischen Besitz überzuführen. Auf diese Weise will man nach dem Kriege die deutschen Erfinder und früheren Inhaber dieser Schutzrechte gewerblichen Eigentums mit Patentprozessen bedrohen, wenn sie es wagen sollten, die Produkte, die sie selbst gefunden und erfunden haben, nach Amerika einzuführen, oder sie unter Warenzeichen oder Firmenbezeichnungen in den Handel zu bringen, die deutschen Firmen gehören und die ihnen nach Lage der Verhältnisse eigentlich überhaupt nicht genommen werden können.

Meine Herren, ich könnte, wenn ich auf alle diese Dinge hier eingehen wollte, noch stundenlang sprechen. Ich will das nicht tun; es fehlt die Zeit. Nur auf eines muß ich, glaube ich, doch eingehen, so schwer es mir wird und so ungern ich es tue. Es ist dies der Bericht des Verwalters des fremden Eigentums in Amerika, der Alien Property Custodian Report. Ich weiß nicht, ob Sie das dickleibige Buch, das der Vertreter des Präsidenten der Vereinigten Staaten, der jetzige Generalanwalt MITCHELL PALMER, verfaßt und von dem unser Auswärtiges Amt eine gute Uebersetzung angefertigt hat, gelesen oder — da man nicht verlangen kann, daß Sie es ganz lesen — ob Sie wenigstens Einblick in dasselbe genommen haben[1]). Sollte es nicht der

[1]) Es gibt übrigens noch eine würdige Ergänzung zu diesem schönen Buch, zu dem MITCHELL PALMER das Vorwort geschrieben hat, dem ich aber nicht die Ehre zuteil werden lassen möchte, es hier zu nennen, weil es verdient, nur mit der Feuerzange angefaßt zu werden.

Digitized by Google

Fall sein, so empfehle ich wenigstens das erste Kapitel über die Farben- und die pharmazeutische Industrie Ihrer besonderen Beachtung. Ich rate Ihnen, sich das Buch anzusehen, weil es sich um ein welthistorisches Dokument für unsere zukünftigen Geschichtsschreiber handelt. Amerika hat sich damit ein hier nicht näher zu charakterisierendes Denkmal gesetzt, wie es von uns, die wir Amerika vor dem Kriege gut kannten, und die wir es trotz mancher Schwächen, die wir dort sahen, doch in hohem Maße bewunderten, nie für möglich gehalten haben. Wenn ich Amerikaner wäre, so ließe ich alle Exemplare dieses Buches in der ganzen Welt aufkaufen, zu einem großen Scheiterhaufen schichten und dann anzünden, damit jedes seiner letzten Reste vernichtet würde. Einen besseren Beweis nämlich dafür, daß Amerika in diesen Weltkrieg aus rein wirtschaftlichen Gründen eingetreten ist, gibt es überhaupt nicht. Das steht dort auf jeder Seite deutlich, nackt und kalt geschrieben und davon ist nun nichts mehr wegzudeuteln.

Ich muß leider auf dieses Buch, wenn auch in aller Kürze etwas näher eingehen, weil darin eine Menge Vorwürfe, besonders der deutschen Farbenindustrie gemacht werden, die wir nicht auf uns sitzen lassen können. Würden wir dazu schweigen, so würde dies nach amerikanischer Auffassung als Zustimmung gedeutet werden und das geht denn doch nicht an. Alles, was in diesem Berichte des von dem Präsidenten der Vereinigten Staaten berufenen Verwalters des feindlichen Eigentums gesagt und geschrieben ist, steht dazu in direktem schroffsten Gegensatze zu den von Ehrlichkeit, Rechtlichkeit und Menschlichkeit triefenden Reden desselben Präsidenten mit seinen 14 Friedenspunkten. MITCHELL PALMER wirft uns in erster Linie vor, wir hätten den Krieg langer Hand vorbereitet und wären damit also auch für ihn verantwortlich. Nun, meine Herren, Sie alle, die hier sitzen, werden gern sofort den Wahrheitsbeweis antreten und mit mir die wahrheitsgemäße Erklärung dafür abgeben, daß niemand von uns in der chemischen Industrie, ausgenommen natürlich die Sprengstoff- und Pulverindustrie, auf einen Krieg überhaupt vorbereitet gewesen ist. (Lebhafte Zustimmung.) Niemand von uns — wie ich schon einleitend sagte — hat es für möglich gehalten, daß es zu einem Kriege kommen würde. Ich habe das schon vorhin bewiesen.

Man behauptet aber auch, wir — die Vertreter der chemischen Industrie, die Niederlassungen in Amerika hatten — hätten dort in der gemeinsten Weise vor dem Krieg und während des Krieges Spionage getrieben. Die unsinnigsten Behauptungen werden in dieser Beziehung aufgestellt. Es wird gesagt, wir hätten das getan zum Dank und als Anerkennung dafür, daß uns unsere Regierung in so weitgehendem Maße durch Geld und Einräumung aller möglichen Vorteile bei der Ein- und Ausfuhr und beim Ausbau unserer Industrie geholfen (Zurufe: Unerhört!). Ich frage Sie, meine Herren, hat einer von Ihnen vor dem Kriege von der deutschen Regierung auch nur einen Groschen für den Aufbau seiner Fabriken bekommen? (Rufe: Nein!) Hat einer von Ihnen auch nur einen roten Pfennig oder irgendeinen Vorteil bei der Ein- und Ausfuhr oder sonstwie erhalten? (Erneute Rufe: Nein!) — Niemals! (Zustimmung.) Ich könnte eine Menge Gründe anführen, die das Gegenteil beweisen, Gründe, die zeigen, wie uns alle möglichen Erschwernisse und Hemmnisse bereitet worden sind. (Sehr richtig!) Niemals ist uns irgendwelche Hilfe von seiten der Behörden zuteil geworden. Aus eigener Kraft heraus haben wir alles das geschaffen, was wir erreicht haben. Dabei sollen wir, ausgerechnet in Amerika, Spionage getrieben haben. Es ist doch zum Lachen. Kein Mensch in Deutschland hat je daran gedacht, daß es unseren Militärs einfallen würde, nach Amerika zu gehen, geschweige denn, Armeen nach Amerika hinüberzubringen, um dort Krieg zu führen. (Heiterkeit.) Das ist doch Unsinn in der höchsten Potenz. Und doch wird solcher Unsinn Zeile für Zeile in diesem Custodian-Report verzapft.

Dann wird uns der Vorwurf gemacht, wir hätten, um die amerikanische chemische Industrie nicht aufkommen zu lassen, oder, wo sie im Entstehen begriffen war, sie sofort niederzutreten, Dumping getrieben, also unsere Produkte unter unserem Einstandspreis verkauft. Auch das ist unwahr, total unwahr. Wenn von einzelnen Zweigen der deutschen Industrie — aber nicht nur der deutschen, sondern auch von der amerikanischen, Dumping getrieben wurde, so geschah es meist, um in Fällen schlechter Konjunktur die inländische Industrie zu beschäftigen, wie es die Schwerindustrie wiederholt England gegenüber getan hat. Wir in der chemischen Industrie haben aber von diesem Dumpingsystem niemals Gebrauch gemacht, einfach deshalb, weil wir es nicht nötig hatten. Wir haben — das kann ich beweisen — in der Farben- und pharmazeutischen Industrie im Ausland immer viel höhere Preise als in Deutschland selbst erzielt, selbst in den Produkten, die als die Grundstoffe unserer Teerfarbenindustrie anzusehen sind, dem Anilin und seinen Homologen. Außerdem — und das vergessen die Herren in Amerika und wir konnten es durch unsere Auslandsfabriken beweisen —haben wir in Deutschland immer viel billiger gearbeitet als es im Auslande möglich war. Unsere Fabriken in Amerika, und selbstverständlich und erst recht die der Amerikaner, haben vermöge der kleineren Produktion und der wesentlich höheren Unkosten aller Art um weit mehr als 30 pCt. teuerer gearbeitet wie die des Inlandes. Ich erkläre nochmals: Wir haben nie gedumpt. Wir haben es nicht nötig gehabt und werden es auch künftig nicht nötig haben.

Und nun endlich — und das ist der schwerste Vorwurf, den man unseren kaufmännischen

Digitized by Google

Leitern und kaufmännischen Vertretern macht —, wir sollen es gewesen sein, die bei den kaufmännischen Geschäften in Amerika Unsitten eingeführt haben, wie sie im Orient üblich sind. Daß solche Unsitten in Amerika gang und gäbe waren und wohl auch heute noch sind und zwar auf allen Gebieten, ist zur Genüge bekannt. Wir, die Leiter der deutschen Farbenindustrie, sind aber stolz darauf und legen Wert darauf, dies hier öffentlich auszusprechen, daß wir es waren, die solche Unsitten in Amerika abgeschafft haben. Das weiß der Verfasser des Buches sehr genau, er verschweigt es aber und sagt das Gegenteil.

Sie sehen, meine Herren, alle diese Vorwürfe, wie sie in dem Report aufgestellt sind, sie brechen in sich vollkommen zusammen und es bleibt nichts, auch nicht das Geringste übrig. Ich hielt es für notwendig, dies heute und in diesem Kreise zu beweisen, damit das Ausland und die ganze Welt sieht, daß unser Schild rein und blank gewesen ist und auch in Zukunft sein und bleiben wird. (Sehr richtig! Bravo!)

Was hat dagegen das ehrenwerte Amerika getan? Es hat, wie ich schon sagte, alle Patent- und Warenzeichen der Deutschen, ja sogar die Verlagsrechte deutscher Schriftsteller und Gelehrter einer neu gegründeten Foundation Compagny übertragen, und zwar, man höre und staune, etwa 5000 Patente für die lächerliche Summe von zusammen 250000 Dollar. Wenn man bedenkt, daß einzelne dieser Patente, wie die der Stickstoffgruppe, allein das Hundertfache dieses Betrags wert sind, so kann man sich einen Begriff von dem Kreuzzug — Pardon Raubzug — machen, den hier der Vertreter des Präsidenten der Vereinigten Staaten gemacht hat. Dieses traurigste aller Kapitel des Weltkrieges kann ich nur schließen mit den Worten desjenigen, dessen Name man sonst überall in Amerika allerdings mehr im Munde, als im Herzen, trägt: „Herr vergib ihnen, denn sie wußten nicht, was sie taten."

Nun, meine Herren, könnte ich noch manches als Folge des Krieges und der Revolution sagen, was sich besonders auch während der Zeit des Waffenstillstandes ereignet hat und was uns zukünftig, besonders in den besetzten Gebieten des linken Rheinufers mit seinen Brückenköpfen, wo die chemische Industrie in ganz besonders harter Weise getroffen wurde, noch bevorsteht. Ich muß heute wegen Mangel an Zeit darüber hinweggehen. Aber wir haben alles registriert und aufnotiert und werden und müssen auch darauf zu gegebener Zeit zurückkommen. Die Mehrzahl von Ihnen kennt die Erschwernisse, die Hemmnisse, die Schwierigkeiten, die uns dort auferlegt sind. Das wird aber leider hier in Berlin meist noch nicht genügend gewürdigt. Ich empfehle daher allen, die das besetzte Gebiet aus eigener Erfahrung noch nicht kennen: Lassen Sie sich einen Einreisepaß geben, kommen Sie zu uns und sehen sich die Verhältnisse an, wie wir bescheiden in unseren Häusern und Bureauräumen, oft im Keller untergebracht, leben, wie uns unsere Gegner auf dem Kopf herumtanzen und wie wir überall behindert und belastet sind. Sie werden dann einen Begriff davon bekommen, wie schwer es uns zurzeit geht. (Sehr richtig!)

Aber, meine Herren, klagen wollen wir heute nicht. Wir wollen heute, wo wir so zahlreich als Fachgenossen versammelt sind, Mut fassen und zusehen und helfen, wie wir aus diesen Schwierigkeiten wieder herauskommen. Denn wir müssen wieder heraus, es hilft nichts, mutlos und tatenlos beiseite zu stehen. „Mut verloren, alles verloren!" Wir müssen und wollen uns wieder aufraffen, um aus dem Dreck, in dem wir sitzen, wieder heraus zu kommen. Es gibt in unserer Notlage auch einen Trost. Alle, die schon jetzt Gelegenheit haben, mit unseren Feinden zu verhandeln, die bereits Einblick genommen haben in die Verhältnisse, wie sie in Frankreich, in England, in Italien, in Amerika usw. sind, werden mir zustimmen, wenn ich sage: ähnlich, wie es bei uns ist, ist es auch bei unseren Konkurrenten im feindlichen Auslande, denen geht es auch in vielen Beziehungen nicht besser. Auch dort ist Kohlennot, herrscht Arbeitsunlust, auch dort folgt ein Streik dem anderen, auch dort hohe Preise auf allen Gebieten. Kurzum, es ist kein Raum für Mutlosigkeit. Wir haben die Chance und die Möglichkeit, uns wieder aufzuraffen. Wenn wir die früher so viel und so hoch gepriesenen deutschen Tugenden: die Arbeitsamkeit, den Fleiß und die Tüchtigkeit wieder auf die alte Höhe heben, dann wird und muß es uns gelingen, wieder hinaufzukommen, zumal wenn wir nicht mehr gegen, sondern miteinander arbeiten, Hand in Hand auch mit unserer Wissenschaft und die Wissenschaft mit uns, wenn wir das Vertrauensverhältnis zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern, das verloren gegangen war, durch die Arbeitsgemeinschaft wieder herzustellen suchen, wenn wir einig und stark bleiben, uns wieder alle fühlen als ein einzig Volk von Brüdern.

In diesem Sinne, meine Herren, eröffne ich die diesjährige Hauptversammlung und heiße Sie nochmals aufs herzlichste willkommen. (Lebhaftes Bravo und Händeklatschen.)

Ich erteile nunmehr das Wort Herrn Regierungsrat BÜHLER vom Reichsarbeitsministerium.

Regierungsrat BÜHLER: Meine Herren, der Herr Reichsarbeitsminister hat mich beauftragt, Sie zu Ihrer heutigen Versammlung zu begrüßen. Das Arbeitsministerium, eine neue Behörde, wie Sie wissen, steht ja täglich vor neuen schweren Aufgaben, kann diese Aufgaben aber nur lösen, wenn es von allen Seiten Unterstützung findet. Das Ministerium hofft auch gerade von Ihnen, meine Herren, als Vertretern der Industrie mit Ihrer reichen Erfahrung und Ihren Kenntnissen in seinen Bestrebungen unterstützt zu werden. In der

Digitized by Google

jetzigen Zeit der Not, in einer Zeit, in der gerade die Industrie der allerschwersten Belastungsprobe unterworfen wird, müssen Behörden und einzelne Personen — Unternehmungen und Vertreter der Unternehmungen — zusammenarbeiten, um diese schwere Zeit zu überwinden. Wenn Sie uns, das Ministerium, mit Ihren Kenntnissen unterstützten, dann würden wir uns besonders glücklich schätzen und würden Ihnen dankbar sein. Besonders dankbar würden wir Ihnen sein, wenn Sie uns von allen Ihren Bestrebungen, von Vorgängen, von Berichten oder sonstigen Erfahrungen jederzeit unterrichten würden; denn nur eine enge, beinahe persönliche Fühlungnahme mit Ihnen, meine Herren, und mit der Industrie kann uns weiterbringen.

Meine Herren, in diesem Sinne erfülle ich gern den Wunsch des Herrn Ministers, Ihnen zur heutigen Tagung vollen Erfolg zu wünschen. Es ist mir leider persönlich nicht möglich, lange Ihren Verhandlungen beizuwohnen. Ich bedauere das um so mehr, als mir im Ministerium gerade auf dem Gebiete der chemischen Industrie die Bearbeitung der Tarifstreitigkeiten, der Lohnstreitigkeiten und Schlichtungsangelegenheiten obliegt, auf einem Gebiete, das, wie Sie sich denken können, schwierig ist und auch manches Unangenehme mit sich bringt. Ich würde es daher auch begrüßen, wenn Sie mir mein Amt dadurch erleichtern würden, daß Sie auch mir persönlich — vielleicht von der Geschäftsleitung aus — Berichte oder sonstige Zusammenstellungen, die das Gebiet der chemischen Industrie betreffen, zusenden würden, damit ich stets auf Ihrem Gebiete unterrichtet bin. Auch in diesem Sinne begrüße ich Sie von mir persönlich aus zur heutigen Versammlung und wünsche Ihnen vollen Erfolg. (Bravo!)

Vorsitzender: Ich danke dem Herrn Vertreter des Arbeitsministeriums für seine Worte der Begrüßung und verspreche ihm, daß wir — sowohl die Geschäftsführung und Geschäftsleitung, wie vor allem aber auch der Arbeitgeberverband der chemischen Industrie, wie mir Herr Dr. FRANK als Vorsitzender dieses Verbandes soeben mitteilt — alles, was wir können, tun werden, um dem Arbeitsministerium und seinen Vertretern nach jeder Richtung hin zur Seite zu stehen.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich aber auch einem Wunsche Ausdruck geben. Es ist naheliegend und wird auch in der Regel so aufgefaßt, daß das Arbeitsministerium eigentlich das Ministerium der Arbeiter ist und in erster Linie nur die Interessen der Arbeiter zu vertreten habe. Nun, meine Herren, Sie werden mir zustimmen, wenn ich sage: das Verhältnis, wie es früher war, hat sich umgedreht. Während es früher ein Vergnügen war, Leiter eines Unternehmens zu sein und man als solcher seine Freude hatte an allem, was dort geschah und geschaffen wurde, ist es heute wahrhaftig keine Freude mehr und man möchte lieber heute Straßenpflasterer, als Direktor einer Aktiengesellschaft sein. (Lebhafte Zustimmung.) Die Schwierigkeiten und Unannehmlichkeiten beginnen mit der Beschaffung der Rohmaterialien. Denn wenn wir nicht für Kohle, Schwefel, Soda, Benzol und für alle die Rohstoffe, die wir nötig haben, sorgen, dann steht selbst bei dem Fehlen eines einzigen dieser Produkte die Fabrik still und dann haben unsere Werksangehörigen keine Arbeit und müssen feiern. Das ist das Stadium, in dem wir uns zurzeit befinden, und das wird sich leider nicht bessern, sondern noch verschlimmern, denn die Firmen, die ich vorhin genannt habe, sehen noch gar keine Möglichkeit, wie sie wieder zur Kohle und damit zur Arbeit kommen sollen. Und dann die Schwierigkeiten mit den Arbeitern, mit den Angestellten, selbst mit den leitenden Beamten: den Chemikern und Ingenieuren! Früher alles arbeitsfreudig und arbeitslustig, jetzt sehr oft das gerade Gegenteil! Also wir sind in einer Lage, meine Herren, so schwierig, wie sie nie für einen Unternehmer gewesen ist. Wir sind heute die wichtigsten Personen, die alles schaffen müssen, und zwar weit über achtstündige Arbeitszeit hinaus. Ohne uns geht es wirklich nicht, das haben die Arbeiter längst eingesehen, teilweise schon an direkten Proben, die sie gemacht haben, daß sie die Leitung der Geschäfte nicht übernehmen können. Das müssen die tun, die das — und zwar von Jugend auf — durch Studium und durch Erfahrung gelernt haben. (Sehr richtig!) Weil dem so ist, deshalb möchte ich dem Reichsarbeitsministerium und seinen Räten immer wieder empfehlen, daß auch dort die Parität in vollem Umfange gewahrt wird, sowohl für Arbeitgeber wie für Arbeitnehmer. Wir sind bereit, besonders im Rahmen der Arbeitsgemeinschaft, in der wir uns freudig betätigen, zu tun, was möglich ist, um die Kluft, die leider vorhanden war, zu überbrücken oder besser zu beseitigen. In diesem Sinne verspreche ich dem Arbeitsministerium, daß alle, die hier anwesend sind, ihre Pflicht weiter tun werden. (Lebhaftes Bravo!)

Wünscht nun einer der Herren das Wort? — Das ist nicht der Fall.

Dann dürfen wir nunmehr wohl in die Tagesordnung eintreten. Ich will gleich erwähnen:

Punkt 9: Ueber Erfahrungen mit Betriebsräten in den chemischen Betrieben Mitteldeutschlands und das Rätegesetz fällt leider aus, weil Herr Prof. Dr. CURSCHMANN krank geworden ist. Wir werden infolgedessen wahrscheinlich etwas früher fertig werden, als wir es gedacht hatten, und werden somit rechtzeitig zum Frühstück kommen.

Zum **Bericht über die Vereinstätigkeit** gebe ich dem geschäftsführenden Vorsitzenden, Herrn Kommerzienrat Dr. FRANK, das Wort.

Berichterstatter Kommerzienrat Dr. FRANK: In schwerer Zeit, am 26. Oktober 1918, als schon der kommende Zusammenbruch seine Schatten vorauswarf, fand die letzte

Digitized by Google

Hauptversammlung unseres Vereins hier statt. Ich habe Ihnen über die Tätigkeit des Vereins seit diesem Zeitpunkt zu berichten, und es sind leider traurige Bilder wirtschaftlichen Niedergangs, die ich Ihnen in die Erinnerung zurückrufen muß.

In den letzten Dezennien des Friedens in fortwährendem Aufstiege begriffen, hatte die chemische Industrie im Kriege sich ganz in den Dienst des Vaterlandes gestellt und Aufgaben von solcher Riesengröße restlos gelöst, daß sie die Bewunderung und den Neid selbst unserer Feinde errungen haben. Ich erinnere hier nur an das Stickstoffproblem, an dem im Frieden schon intensiv gearbeitet worden war, das aber durch den Krieg einen Sprung nach vorwärts machte, wie ihn selbst die Optimisten nicht für möglich gehalten hätten.

Die Zwangswirtschaft des Krieges hatte die ganze chemische Produktion fast restlos erfaßt und nur auf die Bedürfnisse des Krieges eingestellt.

Der 9. November 1918 und der darauffolgende Waffenstillstand mit seinen vernichtenden Bedingungen stellten uns vor eine ganz neue Situation.

Wäre schon die Umstellung auf die Friedensarbeit selbst im Fall eines siegreichen Ausganges des Krieges für uns eine Riesenarbeit geworden, so haben sich die Schwierigkeiten durch unseren Zusammenbruch und die damit verbundene Revolution ins Ungemessene gesteigert. Die plötzliche Aufhebung der Zwangswirtschaft des Krieges war unter diesen Umständen unmöglich.

Das Demobilmachungsamt übernahm die Ueberführung in die Friedenswirtschaft und bildete auch eine Gruppe Chemie, welche die wirtschaftliche Leitung der chemischen Industrie in der Uebergangszeit übernehmen sollte. Es wurden unter Zuziehung unseres Vereins eine Reihe von Ausschüssen gebildet, welche in paritätischer Besetzung mit Arbeitnehmern die Ueberführung von der Zwangs- zur freien Wirtschaft vorbereiten sollten.

Es war in dieser Zeit des Umsturzes, in der alles wankte, besonders schwer, nutzbringende Arbeit zu leisten, und wir müssen den Männern, die sich damals in den Dienst unserer Sache stellten, besonderen Dank zollen.

In diese Zeit fällt auch die von unserem Verein schon im Oktober beschlossene Gründung des Arbeitgeberverbandes der chemischen Industrie Deutschlands, dessen Gründungssitzung am 8. November in Berlin erfolgte.

Am 15. November war aus der Not der Revolution heraus die Arbeitsgemeinschaft der industriellen und gewerblichen Arbeitgeber und Arbeitnehmer Deutschlands durch Vereinbarungen der Arbeitgeberverbände mit den Gewerkschaften gegründet worden zur paritätischen Behandlung aller die Industrie betreffenden sozialen und wirtschaftlichen Fragen.

Das Demobilmachungsamt, unter militärischen Gesichtspunkten errichtet, konnte die ihm aufgebürdete Last wirtschaftlicher Probleme nicht lösen.

Im Reichswirtschaftsministerium wurde von den Herren WISSELL und MOELLENDORFF versucht, unserer Wirtschaft neue Impulse und Grundlagen zu geben, für die das ominöse Wort „Planwirtschaft" geprägt wurde. In der Denkschrift des Reichswirtschaftsministeriums wurde der ganze Komplex wirtschaftlicher Fragen unter dem Gesichtswinkel der Planwirtschaft behandelt.

In diesen Plänen war ein Gedanke enthalten, der in manchen industriellen Kreisen Beifall fand. Es war dies der Gedanke der *Selbstverwaltung* der Industrie in Verbindung mit der paritätischen Arbeitsgemeinschaft.

Gerade unsere chemische Industrie, die schon im Frieden wirtschaftliche Organisationen besaß, und besser wie andere Industrien geschlossen war, mußte die Gelegenheit erfassen, aus der staatlichen Zwangswirtschaft sich zu befreien und der Selbstverwaltung der Industrie freie Bahn zu schaffen.

Auf dieser Linie bewegte sich der Beschluß des Gesamtausschusses unseres Vereins am 18. März dieses Jahres mit den Arbeitnehmern eine Arbeitsgemeinschaft zu gründen und als Annex derselben eine Außenhandelstelle zu schaffen, welch letztere die Aus- und Einfuhr der chemischen Produkte und Rohstoffe selbständig, unter Zuziehung von Handel und Konsumenten, in die Hand nehmen sollte.

Die „Reichsarbeitsgemeinschaft Chemie" wurde von unserem Verein mit dem Arbeitgeberverband und den Gewerkschaften am 28. April d. J. gegründet und am 18. Juni die „Außenhandelstelle Chemie" eröffnet, der von der Regierung die selbständige Erledigung der Ausfuhr der chemischen Produkte übertragen wurde. Die Selbstverwaltung der Industrie in der paritätischen Arbeitsgemeinschaft, unter Ausschluß jeder behördlichen Bevormundung durch nachgeordnete Stellen, muß das Ziel sein, das wir unbedingt und bald erreichen müssen. Selbstverständlich soll das Reichswirtschaftsministerium über alle Vorgänge unterrichtet sein, und wenn staatliche oder Allgemeininteressen in Frage kommen, eine Kontrolle ausüben. Diese Kontrolle darf aber nicht zu einer bureaukratischen Führung, Bevormundung und Behinderung der Industrie durch nichtsachverständige Organe ausarten, wie dies in der Vergangenheit der Fall war und in der Gegenwart noch immer versucht wird.

In der Durchführung der Selbstverwaltung auf paritätischer Grundlage mit den Arbeitnehmern ist sich unsere chemische Industrie einig, wie dies der Beschluß unserer Vereinsversammlung vom 23. August gezeigt hat. Wir sind aber in diesem Punkt auch vollständig einig mit den Arbeitnehmern, wie die gleichlautenden Beschlüsse sowohl des Vorstandes der Reichsarbeitsgemeinschaft Chemie

Digitized by Google

als auch des Vorstandes der Zentral-Arbeitsgemeinschaft beweisen.

Auf Anregung der Zentral-Arbeitsgemeinschaft ist in letzter Zeit von dem Reichswirtschaftsminister der „Wirtschaftsrat beim Reichswirtschaftsministerium" berufen worden, welcher der Vorläufer des „Reichswirtschaftsrats" sein soll, dessen Konstituierung ebenfalls in die Wege geleitet ist. Im Wirtschaftsrat sind jetzt schon, und im Reichswirtschaftsrat soll dies noch im verstärkten Maße der Fall sein, unsere ganzen schaffenden Berufsstände, die Landwirtschaft und die Industrie, sowie der Handel und die Konsumenten vertreten, zur sachverständigen Beratung aller wirtschaftlichen und sozialen Fragen.

Es muß unsere Hauptaufgabe sein, diese Fragen der politischen Beeinflussung zu entziehen und nur nach sachlichen Gesichtspunkten in sachverständiger Weise zu entscheiden.

Der vernichtende Friedensvertrag mit seinen furchtbaren Härten besonders für unsere chemische Industrie, die darin enthaltenen Grundsätze der Wiedergutmachung, lassen die Zukunft unserer deutschen Industrie im düsteren Licht erscheinen und nur durch eisernen Fleiß, durch harte Arbeit unter erlesenen Führern kann es uns vielleicht gelingen, in absehbarer Zeit wieder einigermaßen hoch zu kommen. Nur im engen Zusammenschluß aller an der Industrie Beteiligten zu gemeinsamer Arbeit im Interesse unserer deutschen Wirtschaft ist eine Gesundung zu erhoffen; daher sind alle Bestrebungen auf Zersplitterung unserer wirtschaftlichen Kräfte als ein Verbrechen an unserem deutschen Volke anzusehen und auf das entschiedenste zu verurteilen. Wir können uns in dieser für das deutsche Volk furchtbaren Zeit den Luxus innerer wirtschaftlicher Kämpfe nicht gestatten. Besonders die in erster Linie schaffenden Stände, Landwirtschaft und Industrie, müssen in nächster Zeit alles Trennende ausscheiden und gemeinsam denjenigen maßgebenden Einfluß auf unser Wirtschaftsleben sich erringen, der ihnen auf Grund ihrer Wichtigkeit für das Volkswohl und ihrer Leistungen zusteht. Unternehmer und Arbeiter sind an dieser Gesundung unseres Wirtschaftslebens in gleicher Weise interessiert. Nur wenn Landwirtschaft und Industrie blühen und gedeihen, kann ein Emporsteigen aus dem tiefen Sumpf, in den wir geraten sind, wieder ermöglicht werden.

Unser Verein muß der Krystallisationspunkt der Unternehmerseite unserer gesamten deutschen chemischen Industrie sein in allen wirtschaftlichen Fragen, wie dies der Arbeitgeberverband der chemischen Industrie Deutschlands für soziale Fragen sein muß.

Es war daher notwendig, unseren Verein den Verhältnissen entsprechend auszugestalten. Die rein ehrenamtliche Führung des Vereins und aller damit zusammenhängenden Organisationen war unmöglich geworden, es mußte sich jemand aus der industriellen Praxis ganz der Aufgabe widmen, die geschäftliche Führung des Vereins und aller auf dem chemischen Gebiete notwendigen Organisationen zu übernehmen. Sie haben mir das Vertrauen geschenkt und mir diese Aufgabe übertragen, wofür ich Ihnen danke. Aus der Erfahrung meiner halbjährigen Tätigkeit hier kann ich nur sagen, daß dieser Weg, den die chemische Industrie eingeschlagen hat, die einzige Möglichkeit bietet, in der heutigen Zeit die Interessen einer Industrie wirkungsvoll zu wahren. Nur dadurch, daß ich in allen unseren Organisationen der chemischen Industrie tätig bin, ist es möglich, einheitlich zu arbeiten und alle Zusammenhänge auf wirtschaftlichem und sozialem Gebiete zu übersehen und unserer Industrie diejenigen Informationen zu geben, die ihr gerade in einer Zeit wie der heutigen unbedingt notwendig sind.

Wenn wir die Selbstverwaltung der Industrie durchführen wollen, und das muß unser Ziel sein, dann läßt sich nur auf dem von uns eingeschlagenen Weg ein Erfolg erringen. Ich muß hier aber die dringende Bitte an Sie alle richten, an dieser Durchführung der Selbstverwaltung mitzuarbeiten, denn nur durch gemeinsame intensive Arbeit auf diesem Gebiete können wir uns diejenige ausschlaggebende Stellung am Wirtschaftsleben erringen, die unbedingt notwendig ist, um unserer Industrie wieder den Aufstieg in eine bessere Zukunft zu ermöglichen.

Dazu gehört in erster Linie gegenseitiges Vertrauen der Unternehmer untereinander, das durch aufrichtiges Zusammenarbeiten auf allen Einzelgebieten unserer Industrie sich immer mehr festigen muß. Aber nicht nur das Vertrauen der Unternehmer untereinander muß sich festigen, auch das Vertrauen der Arbeitgeber zu Arbeitnehmern und umgekehrt, das durch die Revolutionsereignisse schwer gelitten hat, muß wiederkehren. Dazu soll uns die gemeinsame Arbeit in der paritätischen Arbeitsgemeinschaft dienen. Ich kann wohl sagen, daß gerade diese gemeinsame Arbeit in der Arbeitsgemeinschaft in der kurzen Zeit ihres Bestehens schon dazu gedient hat, manche Schwierigkeiten zu beseitigen und manches Unheilvolle zu verhüten. Die persönliche gegenseitige Aussprache, das Zusammenarbeiten an gemeinsamen Aufgaben bringt von selbst jene Reinigung der Atmosphäre des Mißtrauens, die zu gedeihlicher Entwicklung unserer Industrie unbedingt notwendig ist. Wir sind in der Reichsarbeitsgemeinschaft Chemie auf dem besten Wege zu gemeinsamer, uns allen nützlicher Arbeit, und ich bitte Sie dringend, uns zu unterstützen, daß dieser Weg ein Weg des Erfolges für unsere Industrie werden möge.

Ich sagte vorhin, daß die Einheitlichkeit der Führung der Organisationen eine Grundbedingung sein muß. Ebenso ist aber die Einheitlichkeit des Aufbaues unserer verschiedenen Organisationen unerläßlich. Es war daher auch notwendig, unseren Verein diesen Verhält-

Digitized by Google

nissen anzupassen und die Fachgruppeneinteilung, analog derjenigen der Reichsarbeitsgemeinschaft Chemie, durchzuführen. Dies ist zum großen Teil geschehen, und wir sind dadurch in der Lage, die von Unternehmerseite notwendigen Delegationen in die Zentralorganisationen, das ist der Reichsverband der deutschen Industrie und die Zentral-Arbeitsgemeinschaft, durchzuführen.

Diese Fachgruppen unseres Vereins beruhen auf rein sachlichen Erwägungen mit Ausschaltung aller persönlichen Motive. Es kommt dabei immer nur auf das Sachverständnis an, um die Einheitlichkeit in der Arbeit der einzelnen Branchen unserer Industrie für alle Organisationen zu wahren. Denn nur dadurch, daß in allen Organisationen die einzelnen Branchen unserer Industrie durch dieselben Persönlichkeiten vertreten werden, ist eine einheitliche Führung des Wirtschaftslebens möglich und eine Zersplitterung zu verhindern.

Wir haben analog der Reichsarbeitsgemeinschaft Chemie zunächst zehn Fachgruppen im Verein gebildet, und zwar:

Anorganische Chemie,
Holzdestillation,
Stickstoff und Carbid,
Teerfarben,
Sprengstoffe, Pulver und Celluloid,
Chemisch-pharmazeutische und photochemische Industrie,
Mineralfarben,
Chemisch-technische Artikel,
Drogen,
Phosphordüngemittel.

Jede dieser zehn Gruppen wählt sich ihren Ausschuß und dieser seinen Obmann. Sie bilden dann in sich Untergruppen für die einzelnen Branchen, die sich nach eigenem Bedürfnis konstituieren können. Die Obmänner dieser zehn Gruppen bilden unsere Delegierten für den Hauptausschuß des Reichsverbandes der deutschen Industrie und für den Gesamtvorstand der Zentral-Arbeitsgemeinschaft.

Alle diese Fragen der Organisation sind in letzter Zeit mit Recht sehr in den Vordergrund getreten, denn in so schweren Zeiten wie den heutigen, kann nur eine in sich geschlossene Industrie noch einigermaßen hoffen, wieder empor zu kommen.

Andererseits möchte ich doch sehr warnen, in diesen Organisationsplänen das alleinige Heil zu erblicken. Die Organisation darf nicht Selbstzweck werden, sondern sie kann nur immer eines der Mittel zur Erreichung des Zieles sein. Es ist in der letzten Zeit etwas reichlich viel organisiert worden und wir müssen danach streben, zu einfacheren Formen zu kommen.

Ebenso wie wir uns vor einer Zersplitterung unserer Kräfte hüten müssen, ebenso müssen wir dafür sorgen, nicht in einer Ueberorganisation zu ersticken, und ich halte es für unsere erste Pflicht, im Wege der Selbstverwaltung der Industrie jede zwangsläufige Bewirtschaftung abzubauen, sowie dies nur immer möglich ist. Der Ruf nach absolut freier Wirtschaft ist in der heutigen Zeit ebenso unberechtigt, wie es der Glaube ist, daß die Organisationen allein uns das Heil in der Zukunft bringen können. Die Hauptsache wird immer bleiben: der ernste Wille der Gesamtheit des Volkes zur Arbeit und die Möglichkeit, der Tatkraft und dem geistvollen Streben der Einzelnen den weitesten Spielraum zu gönnen. Praktische Arbeit müssen wir leisten und uns durch Selbstverwaltung der Industrie von jeder staatlichen Bevormundung freimachen.

Für unseren Verein war es notwendig, alle Vorgänge auf wirtschaftlichen und sozialen Gebieten im Inland und Ausland, mehr als dies bisher geschehen, zu verfolgen und seine Mitglieder darüber zu informieren. Wir haben zu diesem Zweck in allerletzter Zeit ein chemisches Archiv gegründet, in dem die Nachrichten aus zirka 500 Fachzeitschriften der ganzen Welt in Rücksicht auf wirtschaftliche und soziale Fragen, besonders der chemischen Industrie gesichtet und verarbeitet werden.

Das Archiv steht unseren Mitgliedern stets zur Verfügung. Im Anschluß daran haben wir vor kurzem eine Presseabteilung errichtet, welche die „Chemisch-industrielle Wirtschafts-Korrespondenz" herausgibt. Es ist in der heutigen Zeit unbedingt erforderlich, daß die Industrie aus ihrer vornehmen Reserve heraustritt und die Aufklärung weiter Schichten unseres Volkes über wirtschaftliche und industrielle Fragen selbst in die Hand nimmt. Zu diesem Behufe hat unsere Presseabteilung den Kontakt mit der deutschen Tagespresse herzustellen und dieselbe, ohne jede Rücksicht auf politische Parteistellung, mit sachlichen Nachrichten über unsere chemische Industrie zu versorgen.

Die Mitarbeit an dieser neuen Einrichtung unseres Vereins muß ich vor allem von unseren Mitgliedern dringend erbitten. Alle Nachrichten, welche die chemische Industrie in die Presse gelangen zu lassen ein Interesse hat, werden von unserer Presseabteilung gern entgegengenommen und rasch der gesamten deutschen Presse zugänglich gemacht.

Durch die Korrespondenz können unsere Mitglieder aber auch Veröffentlichungen ihrer Unternehmungen, wie Berichte über Generalversammlungen, Bilanzen usw. auf dem schnellsten Wege der deutschen Presse zuführen.

Die in der Kriegszeit durch unseren Verein errichteten Verteilungsstellen für die chemische Industrie konnten zum größeren Teil bereits abgebaut werden. Zurzeit werden beim Verein nur noch verteilt: Leime, Dextrin, Kartoffelmehl Gelatine und Benzol.

In der Zukunft werden die Ziele unseres Vereins sich erweitern durch die großen Aufgaben, die unserer Industrie durch den Wiederaufbau unserer Wirtschaft harren.

Digitized by Google

Die Durchführung des Friedensvertrags mit seinen Bestimmungen über den Wiederaufbau der zerstörten Gebiete wird auch die chemische Industrie in Mitleidenschaft ziehen, da die Produkte der chemischen Großindustrie besonders für alle Industrien unentbehrlich sind, die an dem Wiederaufbau arbeiten müssen.

Es werden uns weiter beschäftigen die Fragen der *Entschädigung der im feindlichen Ausland liquidierten Firmen*, die Mitarbeit bei der *Neuordnung der Eisenbahntarife*, sowie die Bearbeitung der für die nächste Zeit für die gesamte Industrie so überaus wichtigen *Patent- und Steuerfragen*.

Es ist leider ein trübes Bild, das ich Ihnen nur in kurzen Zügen über das abgelaufene Vereinsjahr geben konnte, und gerade die allernächste Zukunft liegt besonders düster vor uns. Die Unklarheit der ganzen politischen Verhältnisse, der Mangel an jedweder Sicherheit auf wirtschaftlichem Gebiete, die Arbeitsunlust, die einen großen Teil unserer schaffenden Schichten erfüllt und fortgesetzt zu wilden Streiks führt, das Schiebertum und die Korruption, die sich überall breitmachen, insbesondere aber der geradezu vernichtende Mangel an allen unseren wichtigsten Rohstoffen, besonders der Kohle, stellen die gesamte deutsche Industrie für die nächste Zeit vor schwerwiegende Entschließungen.

Unsere chemische Industrie ist durch das Versagen der Kohlenbelieferung sehr schwer getroffen. Aufträge für den Inlandsbedarf und für den Export liegen zu günstigen Bedingungen vor, und doch muß eine chemische Fabrik nach der anderen wegen Kohlenmangel den Betrieb verringern oder gar einstellen. Dabei wachsen die Forderungen der Arbeiter und Angestellten von Tag zu Tag und die Produktion geht in erschreckendem Maße zurück.

Seit Juli 1914 ist die chemische Industrie in keiner so schweren Situation gewesen. Unsere ganze Existenz hängt in erster Linie von dieser Kohlenfrage, die zurzeit eine Transportfrage ist, ab und nur eine gründliche Besserung in der Beschaffung dieses wichtigsten Rohstoffs kann uns vor vollständigem Ruin retten.

Wie unsere chemische Industrie und unser Verein in der Vergangenheit immer in erster Reihe standen, wenn es galt, dem Fortschritt freie Bahn zu schaffen, so hoffe und wünsche ich, daß nach all den schweren Katastrophen, die uns die letzte Zeit brachte, auch für uns in absehbarer Zeit die Möglichkeit sich wieder bietet, durch Arbeit den Aufstieg zu ermöglichen. Vorläufig geht die Kurve des deutschen Wirtschaftslebens leider noch nach abwärts; aber wir müssen heute schon in unserem Verein die Grundlagen vorbereiten, auf denen ein Aufstieg unserer chemischen Industrie sich vollziehen kann, wenn aus den Ruinen, die dieser Weltkrieg geschaffen hat, neues Leben erblühen soll.

Vorsitzender: Meine Herren, ich danke dem Herrn Geschäftsführenden Vorsitzenden für seinen ausführlichen Vortrag, aus dem Sie ersehen haben, welche reiche Tätigkeit er bereits entfalten konnte und wie notwendig es war, ein solches Amt in unserem Verein einzurichten. Sie werden auch daraus entnommen haben, wie wichtig es war, daß wir, als uns die Selbstverwaltung auf dem Gebiet der Ausfuhr angeboten wurde, zugriffen und sie nicht nur übernommen, sondern auch weiter ausgestaltet haben. Alle diese Arbeiten gehen jetzt nicht nur schneller, sondern auch sicherer vonstatten, als es vorher der Fall war.

Als das Auswärtige Amt dann dazu überging, in seiner Außenhandelstelle das Nachrichtenwesen auszubauen, das für uns zukünftig so außerordentlich wichtig ist, und uns um erhebliche Beiträge für diese Einrichtungen bat, haben wir auch hier zur Selbstverwaltung gegriffen und diesbezügliche Vereinbarungen mit dem Auswärtigen Amt getroffen. Wir haben, wie Sie gehört haben, ein Archiv eingerichtet, das ähnlich, wie es in der Deutschen Chemischen Gesellschaft für alle wissenschaftliche chemische Literatur bereits besteht, nunmehr für die chemische Wirtschaftsliteratur der ganzen Welt in unserem Vereinsgebäude entstehen soll, wo unter Leitung sachverständiger Kräfte das ganze Material der verschiedenartigsten Zeitschriften und auch aus den uns vom Auswärtigen Amte zugehenden Konsulatsberichten gesammelt und geordnet wird. Auszüge davon werden dann in der Vereinszeitschrift sowohl wie in der neuen Wirtschaftskorrespondenz, die Sie auf Ihren Plätzen schon vorgefunden haben und die Sie sicherlich auch mit großer Freude begrüßen, verwertet, und zwar durch eine neue Presseabteilung, die das erfüllen soll, was uns solange gefehlt hat.

Sie sehen, wir haben im abgelaufenen Jahre schon sehr viel erreicht, wir haben unsere Angelegenheiten selbst in der Hand, und wenn wir alle fest hinter unserem geschäftsführenden Vorsitzenden stehen, so werden wir alles erreichen, was uns not tut.

Ich schließe mit dem Wunsch: Helfen Sie Herrn Dr. FRANK bei seiner schweren Arbeit; suchen Sie, wenn Sie Sorgen und Beschwerden haben, bei ihm Auskunft zu bekommen, — er steht jederzeit zu Ihrer Verfügung. Herrn Dr. FRANK nochmals herzlichen Dank. (Bravo!)

Ich darf nun wohl unseren Generalsekretär, Herrn Dr. HORNEY, bitten, den **Bericht über die wirtschaftliche Lage der chemischen Industrie** zu erstatten.

Berichterstatter Generalsekretär Dr. HORNEY: Meine Herren! Es war seit Gründung unseres Vereins bis zum Kriegsbeginn eine feste Gewohnheit gewesen, in dem Geschäftsbericht einen Rückblick über die wirtschaftliche Lage der chemischen Industrie zu geben und ihre Stellung innerhalb der steigenden oder sinkenden allgemeinen wirtschaftlichen Konjunktur festzulegen. Nachdem die durch die

Digitized by Google

Kriegsnotwendigkeiten gebotene Schweigepflicht in Fortfall gekommen ist, lassen Sie mich an diese alte Gewohnheit wieder anknüpfen. Das hoffnungsstolze Bild, das in früheren Berichten fast ausnahmslos entrollt werden konnte, kann heute nicht gezeichnet werden. Ein unsagbar hartes und schweres Jahr liegt seit unserer letzten Hauptversammlung hinter uns. Es ist ein Jahr ohne Krieg und ohne Frieden nach außen, ein Jahr voll schwerer politischer, sozialer und wirtschaftlicher Kämpfe im Innern. Schlag auf Schlag wurde gegen unsere Wirtschaft von außen geführt. Eine immer weiter fortschreitende Zermürbung und Zersetzung erfolgte von innen heraus. Hatte schon die durch die innere Revolution geschwächte Staatsgewalt alle gierigen Hyänen und Wölfe auf das wirtschaftliche Schlachtfeld gelockt, so wurde das große Loch im Westen ein sicherer Schlupfwinkel für dieses Raubzeug. Es bildete den Ausgangs- und Endpunkt für die Beutezüge gegen den kaum noch pulsierenden Körper unserer Wirtschaft. Viele Milliarden werden so noch aus unserem leer gepumpten und von Schuldenlast erdrückten Wirtschaftskörper herausgesogen, und die Möglichkeit einer inneren Gesundung wird dadurch immer weiter in die Ferne geschoben. Dazu kommen die schweren inneren Kämpfe, das Streikfieber, gewaltig in die Höhe schnellende Löhne und sinkendes Arbeitsergebnis, die immer katastrophaler werdende Kohlen- und Transportnot, welche auch in der chemischen Industrie einen Betrieb nach dem andern zum Erliegen bringt, wachsende Arbeitslosigkeit und damit schnell wachsende Lasten für die Betriebe und für die Allgemeinheit. Die Preise für alle Waren schnellen phantastisch in die Höhe. Wachsende Gestehungskosten wirken in gleicher Richtung mit dem Hunger nach Waren. Gestehungskosten heute zu kalkulieren ist ein Ding der Unmöglichkeit. Die Preise für alle Rohmaterialien sind dauernd im Fluß und ihr Steigen überholt jede noch so schnelle Rechnung. Die Generalunkosten sind überhaupt nicht mehr festzustellen, da die allgemeinen Unkosten, mit denen ein Betrieb arbeitet, sich täglich durch neue Ereignisse ändern. Wenn unter diesen Umständen das Reichswirtschaftsministerium immer noch versucht hat, Gestehungskosten zu prüfen, so war jedes Ergebnis nach Fertigstellung bereits durch die Entwicklung wieder überholt.

Alle Regeln der Volkswirtschaft sind heute auf den Kopf gestellt. Waren früher in Zeiten der Wirtschaftskrise wichtige Kennzeichen für den Niedergang Ueberfüllung des Marktes mit Waren, Sinken der Preise und Arbeitslöhne, so erleben wir jetzt in diesen Zeiten der schwersten je uns auferlegten Wirtschaftskrisis, daß Warenmangel besteht, Preise und Löhne in einer Weise in die Höhe schnellen, für die jedes geschichtliche Beispiel fehlt. Das Bild der Produktion in der chemischen Industrie im letzten Jahr ist leicht gezeichnet. Fortschreitender Rückgang auf fast allen Gebieten wegen der immer ungünstiger gewordenen Belieferung mit Kohlen und wichtigen Hilfsstoffen. Der Zustand heute ist so, daß die Mehrzahl der Betriebe, welche nicht in der Nähe der Kohlen liegen, immer mehr zum Erliegen kommen werden.

Einige Ziffern mögen das veranschaulichen: Die Sodaproduktion ist während des Krieges auf fast ein Drittel der im Krieg erreichten Höchstleistung gesunken und wird in den kommenden Monaten noch wesentlich geringer sein, ebenso die Erzeugung von Natriumsulfat.

Für Sulfat ergeben sich für die einzelnen Monate seit Oktober 1918 folgende Verhältniszifffern:

Oktober 1918	100
November/Dezember . .	90
Januar/Februar 1919 . .	75
März/April	60
Mai/Juni	45
Juli/August	42
September/Oktober . . .	40

Benzol ist für die chemische Industrie seit den großen Streiks in den Kohlenbergwerken fast gar nicht mehr an die chemische Industrie geliefert worden. Eine Besserung ist erst zu erwarten, wenn es gelingt, in großem Umfange Betriebsstoffe einzuführen. So geht es mit allen Hilfsprodukten. Die unzureichende Produktion findet im Inland und Auslande leichten Absatz und kann den Bedarf keineswegs decken.

Wenn wir die *heutige Preisentwicklung* in ihrem ganzen Umfange richtig würdigen wollen, so müssen wir einen *kurzen Rückblick* in die Vergangenheit tun und der Veränderung, welche sich schon während der Kriegsjahre vollzog, neue Beachtung schenken.

Die in den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts in Deutschland entstehende chemische Industrie hatte sich in schweren Kämpfen gegen die schon weit entwickelte englische chemische Industrie durchzusetzen. Die damaligen Preise waren abhängig von der englischen Konkurrenz, welche auch den deutschen Markt beherrschte. Sie alle wissen, daß es in rastloser Arbeit durch engstes Zusammenarbeiten mit Wissenschaft und Technik gelungen ist, zunächst England auf dem deutschen Markt, dann in der ganzen Welt zu schlagen und die deutsche Chemie und ihre Erzeugnisse zu einer führenden Stellung in der ganzen Welt zu bringen. Dies Ziel wurde erreicht, weil in keinem Augenblick ein Ausruhen auf dem errungenen Fortschritt eintrat. In zähem Streben, wobei jede technische Errungenschaft, welche eine Verbesserung der Qualität und eine billigere Fabrikation ermöglichte, verwertet wurde ohne Rücksicht darauf, was an alten Anlagen und Betrieben hierdurch wertlos gemacht wurde, ging es voran. *Die deutsche chemische Industrie hat die Anpassungsfähigkeit bewiesen, auch die größten Umwälzungen*, ich erinnere nur an den Kampf zwischen dem alten Leblanc Soda-

Digitized by Google

und dem Solvay-Verfahren, *ohne schwere Erschütterungen in sich aufzunehmen.* So war es möglich, daß in den Jahrzehnten dieser Entwicklung die *technischen Fortschritte ein erhebliches Sinken der Preise für alle Erzeugnisse der chemischen Industrie trotz steigender Arbeitslöhne ermöglichten.*

Das Steigen der Arbeitslöhne spiegelt sich wider in den Durchschnittslöhnen, welche die Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie alljährlich festgestellt hat. Diese betrugen:

1890 . .	814 M.	1915 . .	1344 M.
1900 . .	1003 „	1916 . .	1493 „
1910 . .	1182 „	1917 . .	1950 „
1914 . .	1274 „	1918 . .	2468 „

Nehmen wir demgegenüber ein Beispiel aus den chemischen Erzeugnissen heraus, und zwar einen Massenartikel, der für andere Industriezweige einen ebenso wichtigen Hilfsstoff bildet, wie in der chemischen Industrie selbst, calcinierte Soda, so zeigte ihre Preisentwicklung folgendes Bild: 1860: 42; 1880: 15; 1890: 10,50; jetzt 8 bis 9 M.

Aus anderen Beispielen, die ich später anführen werde, können Sie ersehen, daß diese Entwicklung durchaus typisch ist und nicht einen einzelnen Fall darstellt. *Der Vorsprung einer um wenige Pfennige günstigeren Fabrikationsmöglichkeit entschied über das Schicksal ganzer Produktionszweige.*

Diese *Gewohnheit,* mit den *äußersten Herstellungskosten* zu rechnen, war auch noch *in den ersten Jahren des Krieges durchaus ausschlaggebend,* selbst dann noch, als bereits die Marktverhältnisse infolge gesteigerter Nachfrage eine wesentlich bessere Verwertung der Produkte ermöglichten. So entstanden während des Krieges bereits früh ganz eigenartige Preisdifferenzen im Markt, indem die Fabrikpreise wesentlich niedriger waren als die Preise im freien Markt. Sobald Warenknappheit eintrat, folgte die Preisbildung im Handel sehr schnell dem alten Grundsatz von Angebot und Nachfrage. Wir haben hier schon dieselben Erscheinungen bei völlig freien Waren, die dann noch stärker bei bewirtschafteten Waren eintraten. Beschlagnahmefreie oder hintenherum gehandelte Waren standen bekanntlich wesentlich höher im Preis als die bewirtschaftete Produktion. Ich möchte hier nur ein besonders krasses Beispiel erwähnen. Als im Jahre 1916 die Sodakalamität begann, konnte auch die Erzeugung von Natriumcarbonat nicht der stark steigenden Nachfrage folgen. Während die Ware von den Fabriken unbeirrt durch die Gestaltung des Marktes zu einem Preise von 28 bis 30 M. für 100 kg abgegeben wurde, stiegen die Preise im Handel auf 200 bis 300 M. und darüber. Aehnlich erging es mit Weinsäure schon, bevor auf Antrag der Fabriken eine lose Bewirtschaftung einsetzte. In Zeiten, in denen die Fabrikpreise 14 bis 18 M. betrugen, erreichten die Preise im Handel eine Höhe bis an die 100 M. für das Kilogramm.

Je mehr die ganze Erzeugung eines Produkts syndikatsmäßig zusammengeschlossen war, um so weniger hatte die Gestaltung des freien Marktes Einfluß auf die Fabrikpreise. Dort, wo diese Zusammenschlüsse fehlten, lockerten sich diese festen Preise viel leichter. Nun kam Anfang 1916 noch ein weiteres Moment hinzu, welches auch die Inlandspreise sehr stark beeinflußte. Die neutralen Länder waren in ihrer Chemikalienversorgung immer mehr auf den deutschen Markt angewiesen, weil die Beschäftigung der chemischen Industrie der uns feindlichen Länder für Kriegsbedarf die Ausfuhrmöglichkeiten einschränkte, ebenso die Transportschwierigkeiten immer mehr hindernd in den Weg traten. Dazu kam, daß der wachsende Rohstoffmangel Deutschlands nicht mehr erlaubte, Textilien und Lederwaren usw. auszuführen, so daß die früher von Deutschland versorgten neutralen Staaten zum Ausbau ihrer eigenen Industrie übergehen mußten. Dadurch entstand in diesen Ländern eine verstärkte Nachfrage nach deutschen Chemikalien. Die deutsche Lieferungsmöglichkeit war aber ebenfalls schon mehr und mehr gesunken, so daß bei rapide steigenden Preisen eine enorme Nachfrage aus dem Ausland einsetzte. Die sinkende deutsche Valuta gestaltete die Verwertung deutscher Waren ebenfalls noch günstiger. Trotzdem blieben auch hier die Fabriken zunächst konservativ und lieferten an das Ausland zu den gleichen billigen Fabrikpreisen ab. Dem trat nun die deutsche Regierung entgegen, indem sie zur Hebung des Wertes unseres Exports die Unterbietungen möglichst einzuschränken und die Preise für Ausfuhrwaren den Auslandspreisen anzupassen suchte. Es kam die Zeit der Ihnen ja genügend bekannten Mindestpreise.

Die vielfach außerordentlich große Preisdifferenz zwischen Inlands- und Auslandspreisen reizte den Handel gewaltig an, Waren aufzukaufen, um sie zu exportieren. Dadurch stiegen die Preise für Waren, die aus dem Handel erworben waren, noch weiter. Es galt nun, den Export möglichst in den alten Geleisen zu lassen, wenn nicht schon damals das ganze Preisgebilde des Inlandsmarkts ins Wanken gebracht werden sollte. Mit welchen Mitteln dies versucht wurde und inwieweit es erreicht wurde, soll hier nicht näher ausgeführt werden. Unter dem Schutz der Ausfuhrverbote ist es jedenfalls gelungen, diese Preisdifferenz zwischen Inlands- und Auslandspreisen bis heute aufrecht zu erhalten.

Die Mindestpreise haben im Laufe der Jahre vielerlei Anfeindungen erfahren, doch haben fast alle Beteiligten immer einmütiger die Notwendigkeit deutscher Maßregeln anerkannt.

Zunächst wehrten sich viele Fabrikanten dagegen, daß sie gezwungen werden sollten, ihren Kunden im Auslande viel höhere Preise abzuverlangen, als ihren Inlandskunden. Sie fürchteten, wenn sie nicht billig lieferten,

Digitized by Google

würden sie unterboten werden und den Kunden verlieren. Die Tatsache, daß die Nachfrage im Ausland zumeist größer war als die deutsche Lieferungsmöglichkeit, ließ diese Bedenken bald verstummen. Sehr entrüstet war das Ausland darüber, daß eine Differenzierung eintrat. Die ausländischen Händler suchten im Inland aufzukaufen und dann die Ausfuhrbewilligung zu erhalten. Sie setzten die Regierungen in Bewegung, um dann zu ihrem Eigentum zu kommen. Alle diese Versuche scheiterten. Das Ausland fand sich, wenn auch mißbilligend, mit der Differenzierung ab. Heute erleben wir das Gegenteil. Die infolge der ungeheuren Valutadifferenz billigen Angebote erwecken große Entrüstung im Ausland und den Ruf nach Einfuhrverboten, Einfuhrzöllen und ähnlichen Maßnahmen. Bei einer Tagung gelegentlich der Frankfurter Einfuhrmesse hat eine hervorragende holländische Persönlichkeit darauf hingewiesen, daß Deutschland unbedingt seine Inlands- und Auslandspreise differenzieren müsse. Die Pressestimmen aus dem Auslande, welche Schutz gegen die billigen deutschen Waren fordern, mehren sich täglich. Mir ist in letzter Zeit ein Fall bekannt geworden, in welchem eine deutsche Firma für eine im Auslande zu errichtende größere Anlage den Zuschlag erhielt, weil der Preis der deutschen Firma nur ein Drittel der billigsten Offerte der einheimischen Konkurrenzfirmen betrug. Gegen dieses Dumping, wie es genannt wurde, erhoben die Arbeiter des betreffenden Landes scharfen Protest.

Wenn wir nicht selbst Maßregeln ergreifen, um die Valutadifferenz durch entsprechende Preisstellung auszugleichen, wodurch wir uns die so bitter nötigen vermehrten Zahlungsmittel sichern könnten, so müssen wir damit rechnen, daß das Ausland sich eine Schutzwehr gegen die deutschen Waren schafft und durch Einfuhrbeschränkungen und Einfuhrzölle den Ausgleich herbeiführt und die Mehrwerte für sich in Anspruch nimmt.

Wir müssen mit Genugtuung anerkennen, daß diese Tatsachen selbst in demjenigen Teil unserer Tagespresse Beachtung und Würdigung findet, welcher für die Wiederherstellung des freien Handels und Aufhebung aller Ausfuhrverbote eintritt.

Die Preiskontrolle ist überhaupt nur durchzuführen, solange die Kontrolle durch die Handhabung der Ausfuhrverbote besteht. Etwa durch Ausfuhrzölle einen Ausgleich zu schaffen, scheitert an der Unmöglichkeit, irgendwelche für längere Zeit brauchbaren Sätze überhaupt festzustellen. Wir haben mit zwei oder genauer genommen mit drei Variablen zu rechnen, die ununterbrochenen Schwankungen unterworfen sind, die Veränderung der Inlandspreise, die Veränderung der Preise im Ausland, und die Aenderung in den Wechselkursen. Es soll nicht verkannt werden, daß auch das System der Mindestpreise viele Nachteile und Lücken hat, doch können diese Mängel bei einem zielbewußten Zusammenarbeiten der Industrie und bei einer richtigen und verständigen Handhabung des Ausfuhrbewilligungsverfahrens auf ein erträgliches Maß gemildert werden.

Ich kehre nach dieser Abschweifung zu dem Ausgangspunkt zurück. Die Differenzierung zwischen Inlands- und Auslandspreisen war ein weiteres auslösendes Moment für die Preisbewegung, insbesondere war es der Handel, welcher Ware zum Export kaufen wollte, der sich auch zu höheren Preisen diese Ware sicherte.

Während das Jahr 1915 gegenüber den Friedenspreisen nur unwesentliche Erhöhungen brachte, beginnt im Jahre 1916 ein stärkeres Anziehen der Preise, welches dann vor allem 1917 und 1918 in immer schnellerem Tempo sich fortsetzte. Die Durchführung des sogenannten Hindenburgprogramms, welches eine Steigerung der industriellen Tätigkeit für die Zwecke des Krieges bis zum Aeußersten erzwang und gewaltige Lohnsteigerungen im Gefolge hatte, mußte notgedrungen auch die Gestehungskosten für alle Erzeugnisse beeinflussen. Die entscheidenste Wendung trat jedoch erst nach der Revolution ein. Von diesem Augenblick gehen in immer größeren Sprüngen die Preise in einer beispielslosen Weise in die Höhe.

Ich greife einige der wichtigsten chemischen Hilfsprodukte für die Weiterverarbeitung innerhalb der chemischen Industrie heraus, weil die Preise dieser Hilfsprodukte naturgemäß wieder entscheidend sind für die daraus weiter hergestellten Erzeugnisse.

Wir haben also *die Preise erreicht und zum Teil schon wesentlich überholt, welche in den Zeiten der ersten Anfänge unserer chemischen Industrie galten, und diese Preise wurden erreicht in Sprüngen, die in kurzen Fristen zu Verdoppelungen der Preise führten* Diese Entwicklung hat noch keineswegs ihr Ende erreicht. Wir werden mit weiteren Preiserhöhungen rechnen müssen und die Wirkungen werden sich für die weiteren Kreise unseres Wirtschaftslebens erst allmählich in vollem Umfange geltend machen. Die wechselseitige Verteuerung aller Waren treibt wieder die Löhne in die Höhe und zwingt zu neuen Preissteigerungen.

Der Krieg hat Jahre hindurch gewaltige Gütermengen, welche aus der inländischen Produktion hervorgingen, der völligen Vernichtung zugeführt. Die Geldwerte für diese im Inland erzeugten Güter sind in unsere Wirtschaft zurückgeflossen. Das Ergebnis ist also, *daß in unserem Wirtschaftskörper viel höhere Geldwerte vorhanden sind als vor dem Kriege, aber sehr viel weniger Verbrauchsgüter.* Obwohl der Nennwert des vorhandenen Kapitals und die Höhe der Einkommen der großen Bevölkerungsmassen außerordentlich gestiegen sind, sind wir an Gütern selbst verarmt. Dies muß notwendig zur Folge haben, daß die Waren, welche zur Befriedigung unseres Lebensbedürfnisses notwendig sind, im Preise steigen, denn sie sind

Digitized by Google

nicht in dem Maße vorhanden, als zur Deckung des Bedarfs nötig wäre. Je höher die Löhne und Gehälter werden, je geringer muß notwendig auch die Kaufkraft des Geldes werden; denn die Erhöhung der Einkommen der großen Masse schafft ja keine wirklichen Güter, keine Güter, die zur besseren Deckung der Lebensgüter dienen könnten.

Es kann hier nicht meine Aufgabe sein, die Wirkung einer Geldentwertung im einzelnen darzulegen. Nur das eine wollen wir aus diesen Bemerkungen entnehmen, daß wir noch mitten in diesem Prozeß stehen und dessen Ende noch gar nicht übersehen können. Solange in unserer Bevölkerung der Glaube besteht, daß eine Erhöhung der Löhne und Gehälter die Möglichkeit besserer Lebensbedingungen schafft und angesichts der unbefriedigenden Zustände durch Streiks immer neue Erhöhungen erzwungen werden, solange wird dieser Prozeß nicht sein Ende erreichen. Erst wenn die Erkenntnis sich durchringt, daß nur wirkliche Arbeit, Erhöhungen der allgemeinen Leistungen, Vermehrung der Gütererzeugung uns diesem Ziele näher bringen, wird eine Konsolidierung einsetzen können.

Dieser ganze Prozeß wird von der Wirtschaft zunächst leicht ertragen. Er wirkt wie eine leichte Temperaturerhöhung im menschlichen Körper, die zunächst nur belebend empfunden wird, bis der Augenblick kommt, in welchem der Körper empfindet, daß er seine innere Kraft allzu schnell verausgabt hat, ermüdet und gelähmt zusammenbricht. Der schlechte Stand unserer Valuta zeigt für die Exportindustrie, soweit sie nicht von ausländischen Rohstoffen abhängig ist, nur die günstige Seite. Die Konkurrenzfähigkeit mit dem Auslande wird trotz steigender Preise immer noch aufrecht erhalten. Nun sind ja die verschiedenen Zweige der engeren chemischen Industrie mit Ausnahme von wenigen Gruppen wie Phosphatindustrie, die Erzeugung von Chromverbindungen, Quecksilberverbindungen und einigen anderen unabhängig von ausländischen Rohstoffen, so daß sie zumal in Zeiten des Warenmangels die Kehrseite unserer Valutanöte nicht direckt empfinden. Dieses Bild ändert sich jedoch schon dann, wenn die eigene Erzeugung wächst und dann der Absatz in denjenigen Industriezweigen fehlt, welche von ausländischen Rohstoffen abhängig sind und aus Gründen der mangelnden Zahlungsfähigkeit nicht mit Rohstoffen versorgt werden können. Das feste Rückgrat für die deutsche chemische Industrie war immer der heimische Absatz. Aber auch für den Export werden die dauernden Preiserhöhungen gefährlich. Immer mehr Erzeugnisse werden aus dem Export ausscheiden, weil die Preise unserer ausländischen Konkurrenz niedriger sind. Sollte es überdies gelingen, durch internationale Abmachungen zu einer Stabilisierung unserer Valuta einen günstigeren Stand als heute herbeizuführen, so wird der Export in noch viel weiterem Umfang aufhören. Nun kann ja dem entgegengehalten werden, daß die Geldentwertung nicht bloß in Deutschland vor sich geht, sondern eine internationale Erscheinung ist, so daß auch die Weltmarktpreise sich in steigender Richtung bewegen werden. Aber in welchem Tempo dies dort geschieht und in welchem Umfange, das läßt sich jetzt noch keineswegs überblicken.

Es besteht gar kein Zweifel, daß nach einer Zeit weiterer Preissteigerung ein Rückgang kommen muß. Die Preise bleiben nicht auf der Höhe stehen, welche als unterste Grenze für die später stabilisierten Verhältnisse anzusehen ist. Sie werden mehr oder weniger weit darüber hinausgehen, so daß ein Rückgang vielleicht in ähnlich steigender Form eintreten wird.

In diesem Augenblick wird die eigentliche Krise für die chemische Industrie einsetzen. Bricht dann ein Kampf aller gegen alle aus, besteht dann nicht längst eine feste Verständigung, welche ein gemeinschaftliches Vorgehen der gleichartigen Betriebe ermöglicht, so werden wir mit den schwersten Erschütterungen für viele Betriebe zu rechnen haben. Man muß sich klar machen, daß in diesem Augenblick die besseren Verfahren, welche weniger Arbeitslöhne und weniger Rohmaterial und Hilfsstoffe benötigen, einen viel stärkeren Vorsprung haben werden als früher, weil diese Posten in der Kalkulation eine ganz andere Rolle spielen werden.

Welche Folgerungen ergeben sich daraus? Wir müssen versuchen, die jetzige Preisentwicklung schon von Anfang an in den rechten Bahnen zu halten. Für alle Produkte, welche heute noch im Auslande wesentlich teurer bezahlt werden als im Inlande, muß daher die *Ausfuhrkontrolle bestehen bleiben, weil mit der Freigabe der Ausfuhr notgedrungen die Inlandspreise in kürzester Zeit auf die Höhe des Auslandsmarktpreises steigen werden.* Das würde aber schon jetzt bedeuten, daß zahlreiche Chemikalien verbrauchende Industriezweige lahm gelegt werden würden. Es ist daher unverständlich, wie die heutige Regierung durch die Delegierten des Reichskommissars für Aus- und Einfuhrbewilligung, welche ohne jedes Verständnis Ausfuhrbewilligungen erteilen, diese unbedingt notwendige Kontrolle völlig durchlöchern konnte. Wenn jetzt die Zusage gegeben ist, daß für die chemische Industrie die ausschließliche Kontrolle der Außenhandelstelle Chemie wieder hergestellt wird, so wird dadurch nicht nur eine eminente Gefahr nicht nur für unsere Industrie, sondern in ebenso hohem Maße für alle Chemikalien verbrauchenden nicht chemischen Industriezweige beseitigt. Alle andersartigen Forderungen nach Wiederherstellung des freien Ausfuhrhandels verkennen völlig die folgenschwere Bedeutung dieser Frage.

Aber das allein genügt nicht. Ein festes und zielbewußtes Zusammenarbeiten aller gleichartigen Produktionszweige muß bereits jetzt angebahnt werden, obwohl im gegen-

Digitized by Google

wärtigen Augenblick eine unmittelbare Notwendigkeit in der Regel von den einzelnen Werken nicht empfunden wird. Tritt erst die rückläufige Wirkung ein, so wird es in vielen Fällen zu spät sein, um die Erschütterungen, welche dieselbe mit sich bringt, aufzuhalten und zu vermeiden. Darum gewinnt die Fachgruppen- und Untergruppenbildung in unserem Verein für alle gerade in diesem Augenblick eine wesentliche Bedeutung. Möge sie eine Stätte werden für gesunde und zielbewußte Gemeinschaftsarbeit.

Die chemische Industrie ist kein Gebilde vieler einzelner ganz unabhängig nebeneinander stehender Industriezweige. Sie ist ein einheitliches Ganzes, das in seiner ganzen Existenz von dem Gedeihen der einzelnen Teile abhängig ist. Darum wird es nicht nur der Gemeinschaftsarbeit in den Untergruppen, sondern auch in den umfassenderen Fachgruppen und in der Spitze des Vereins als Vertreter der ganzen Industrie geleistet werden müssen.

Aus den großen Problemen, welche unsere jetzige wirtschaftliche Lage stellt, habe ich nur einige Fragen herausgegriffen und auch diese nur andeutungsweise behandeln können. Eine erschöpfende Erörterung würde nicht zu den Aufgaben dieser Stunde gehören. So habe ich auch der lockenden Aufgabe widerstanden, die Gestaltung der Preise für chemische Erzeugnisse im Auslande vergleichsweise heranzuziehen, um daraus Schlüsse zu gewinnen, wie angesichts der Entwicklung der Preise im Inlande unsere Konkurrenzfähigkeit heute aussieht und in absehbarer Zeit aussehen wird. Aber diese Frage ist von grundlegender Wichtigkeit und darf nicht aus dem Auge verloren werden. Wir müssen versuchen, in unserem Verein alle diese Vorgänge auf das eingehendste zu verfolgen, in der Verwertung des Materials mit unseren Mitgliedern in engste Fühlung zu treten und die Ergebnisse in unserem Organ zur Kenntnis aller Beteiligten zu bringen. Alles, was bisher von uns auf dem Gebiet des Aufbaues und der Vereinheitlichung des wirtschaftlichen Nachrichtendienstes geschehen ist, sind kleine Anfänge gegenüber dem, was es noch zu leisten gibt und wozu wir die Mithilfe aller benötigen. Vergessen Sie keinen Augenblick, daß die Aufgaben der Zukunft für Sie alle unendlich schwerer sind, als je zu irgendeiner Zeit vorher. Nicht Einzelarbeit, mag sie noch so intensiv sein, kann retten, den drohenden Niedergang aufzuhalten. Nur wenn aller Wille zu gemeinschaftlicher Arbeit am gleichen Ziele zusammengeschmiedet werden kann, können wir hoffen, durch den dunklen Nebel der Zukunft uns zum Licht emporzuarbeiten und späteren Generationen eine neue Grundlage zu fruchtbringender Arbeit zu legen. (Lebhaftes Bravo und Händeklatschen.)

Vorsitzender: Meine Herren, Sie haben den Dank an den Herrn Generalsekretär für seine vorzüglichen Ausführungen schon zum Ausdruck gebracht. Ich möchte nur folgendes hinzufügen. Die Behauptung des Auslandes, daß, wenn wir jetzt zu deutschen Preisen, die infolge der schlechten Valuta wesentlich niedriger sind, im Auslande verkaufen, das Dumping sei, ist ein riesiger Irrtum. Das ist kein Dumping in dem Sinne, wie es durch die amerikanische Gesetzgebung verboten ist. Wir haben ja leider keinen deutschen Ausdruck für dieses Wort. Es ist nicht identisch mit Unterbieten; denn nicht etwa jedes Unterbieten ist z. B. in Amerika verboten, sondern im Gegenteil, es ist geboten, da jede Vereinigung, welche das Unterbieten ausschließt, wieder verboten ist. Es ist ja bekannt, daß die Bildung von Syndikaten, Interessengemeinschaften und Vereinigungen, die die Absicht haben, die Preise zu halten, in Amerika unter schwere Strafe gestellt ist. Unter Dumping versteht man das Heruntergehen unter den eigenen Einstandspreis zum Zwecke des Wettbewerbs im Auslande, nicht aber das Verkaufen unter dem Einstandspreis des Inländers, wenn dieser an sich höher ist. Trotzdem müssen wir, nicht um Dumping zu vermeiden, sondern um zu verhindern, daß Deutschland gänzlich ausgekauft wird, langsam und allmählich die einzelnen Produkte, so schwierig es ist, auf den Weltmarktpreis emporheben, indem wir unsere Auslandspreise der Valuta entsprechend auf die Höhe des Auslandes bringen. Das ist allerdings nicht überall durchführbar oder nicht so schnell.

Das wollte ich nur zur Ergänzung dessen bemerken, was der Herr Geschäftsführer in seinen volkswirtschaftlichen Ausblicken gesagt hat, und nun fragen, ob einer der Herren zu diesem Punkte das Wort zu nehmen wünscht. — Das ist nicht der Fall.

Dann kommen wir zu einer Unterbrechung unserer Vorträge, indem wir zunächst den sehr interessanten **Bericht des Schatzmeisters über das Rechnungsjahr 1918** hören wollen. Dann wird im Anschluß daran folgen:

Bericht der Rechnungsprüfer und Erteilung der Entlastung; Aufstellung des nächstjährigen Haushaltsplans.

Schatzmeister Geheimer Regierungsrat Dr F. OPPENHEIM (Berlin):

Was zunächst die im vorliegenden **Kassenbericht für 1918** verzeichneten *Einnahmen* betrifft, so konnten wir zum 1. Januar 1918 einen Bestand von 28600,16 M. ins neue Jahr hinüberbuchen. Durch die gesteigerten Ausgaben, auf die ich gleich zu sprechen komme, ist der Bestand während des Jahres 1918 aufgebraucht worden; außerdem mußte, wie Sie aus der Zusammenstellung ersehen, ein ungedeckter Posten von 13489,02 M. ins Jahr 1919 hinübergenommen werden. Die Einnahmen setzten sich, abgesehen vom „Bestand", wie bisher, hauptsächlich aus den Mitgliederbeiträgen und aus Einnahmen der Vereinszeitschrift zusammen. Abonnements auf die Zeitschrift und Verkäufe von Einzelheften usw. ergaben 3854,75 M., Inserate 2159 M., somit beliefen sich die Einnahmen aus der Zeitschrift insgesamt auf

Digitized by Google

6013,75 M., gegen den Voranschlag mehr 1013,75 M. — Die Mitgliederbeiträge wurden noch nach den früheren Sätzen erhoben und ergaben, zuzüglich eines Zuschlags von 50 pCt. auf die ordentlichen Beiträge einen Posten von 126383,75 M. Ferner erbrachten verkaufte Diplome und Broschüren 430,50 M und Zinsen 3627,07 M.

Nun die *Ausgaben* des Jahres 1918. Sie zerfallen in die Ausgaben für die Vereinszeitschrift und die Vereinsverwaltung. Die starke Überschreitung des Voranschlags für Herstellung der Zeitschrift und Versand erklärt sich aus den gesteigerten Kosten für Papier und Druck. Die Kosten betrugen (einschließlich Versand) 43660,65 M. Dazu kommen Gehälter, Honorare für Mitarbeiter und Porto im Gesamtbetrage von 20702,85 M. Die Führung der Vereinsverwaltung mit Einschluß der vom Verein übernommenen Beiträge an andere Vereine erforderte im ganzen 117737,25 M, davon entfielen auf Gehälter 48431,80 M., fast doppelt so viel als im Voranschlag vorgesehen war. Die Steigerung erklärt sich aber aus dem Mehrbedarf an Arbeitskräften und aus den im einzelnen, den Zeitverhältnissen entsprechend gesteigerten Gehaltszahlungen. Weiter erforderten Bureaumiete 10770 M. und Bureaukosten 5806,81 M., sowie Literaturbeschaffung (Zeitschriften, Bücher usw.) 5161,85 M. An Beiträgen für Vereine usw. wurden insgesamt 14995,35 M. verausgabt. Bei Besprechung des Kostenvoranschlags für 1920 werde ich mir erlauben, Ihnen Vorschläge des Hauptausschusses auf Erhöhung einzelner Beiträge zur Beschlußfassung vorzulegen. Als neuer Posten erscheint in den Ausgaben „Herstellung von Drucksachen"; er ist unter anderem durch die vom Hauptausschuß gebilligte Veröffentlichung der vom Generalsekretär unseres Vereins redigierten „Mitteilungen" verursacht worden. Zu den weiteren Ausgabeposten — Anfertigung von Diplomen 795,65 M., Kosten der Hauptversammlung 4490,40 M. und „Verschiedene Ausgaben" 3753,33 M. ist nichts Wesentliches zu bemerken.

Vorsitzender: Wünscht einer der Herren das Wort zu diesem Kassenbericht? — Das ist nicht der Fall.

Dann darf ich wohl dem Herrn Schatzmeister herzlichen Dank abstatten für seine mühevolle Arbeit, die, wie Sie nachher auf der letzten Seite des Voranschlags sehen werden, sich nunmehr ungefähr auf das Dreifache steigern wird. Gleichzeitig spreche ich auch den Prüfern der Rechnung, den Herren HINZE und JÜTTNER, den herzlichsten Dank des Vereins für ihre Tätigkeit aus.

Ich nehme auch an, da sich kein Widerspruch erhebt, daß sie damit die Entlastung erteilen. — Das ist geschehen.

Dann darf ich wohl bitten, zum **Voranschlag für 1920** überzugehen.

Schatzmeister Geheimer Regierungsrat Dr. F. OPPENHEIM (Berlin): Im **Voranschlag für das Jahr 1920** sind die Einnahmen mit 520500 M., die Ausgaben mit 465000 M. oder zuzüglich der vorgeschlagenen erhöhten Zuwendungen an Vereine mit 469500 M. vorgesehen, so daß der Ueberschuß auf zirka 50000 M. zu schätzen wäre. In den *Einnahmen* finden Sie den Posten „Mitgliederbeiträge" mit 450000 M. eingesetzt; er setzt sich zusammen aus 1 $^0/_{00}$ der Gesamtlohnsumme im Betrage von rund 225000 M. und aus dem Zuschlag in gleicher Höhe. Auch für das Jahr 1920 schlägt Ihnen der Hauptausschuß vor, neben den statutgemäß fälligen Beiträgen gemäß § 4 Abs. 2 der neuen Satzung die Erhebung eines Zuschlags von 100 pCt. der Beiträge zu beschließen, um die Rücklagen des Vereins möglichst zu stärken. Für Einnahmen aus Zinsen sind 10000 M., aus der Vereinszeitschrift 8000 M. und aus Diplomen 500 M. vorgesehen. Als neuer Posten ist der Abonnementserlös aus der vom Herrn Vorsitzenden schon erwähnten Chemisch-wirtschaftlichen Korrespondenz im Betrage von 2000 M. eingestellt. Endlich befindet sich unter den Einnahmen der neue Posten von 50000 M., der sich aus Beiträgen dem Verein nahestehender Organisationen zusammensetzt und zur Unterstützung des beim Verein, wie Sie schon gehört haben, neu geschaffenen Archiv- und Pressedienstes dienen soll.

Die *Ausgaben* sind im Voranschlag, der besseren Uebersichtlichkeit halber, in die Hauptgruppen „Vereinsverwaltung", „Vereinszeitschrift" und „Beiträge zu anderen Organisationen" eingeteilt; dazu *neu:* „Archiv- und Pressedienst". Der Posten „Gehälter" unter „Vereinsverwaltung" mit 115000 M. hat entsprechend der erweiterten Organisation des Vereins eine Erhöhung erfahren. Die weiteren Posten sind: Reisekosten 10000 M., Miete 16000 M., Bureaubedarf, Drucksachen usw. 8000 M., Kosten der Hauptversammlung 7000 M., Verschiedene Ausgaben 10000 M. Im Gehaltsposten der Vereinszeitschrift von 18000 M. ist jetzt wieder das volle Gehalt für den Schriftleiter enthalten, der seit Januar d. J., wie Ihnen bekannt, nach Entlassung aus dem Heeresdienst seine Tätigkeit beim Verein in vollem Umfange wieder aufgenommen hat. An der gleichen Stelle ist eine Remuneration für den chemisch-technischen Berater der Redaktion vorgesehen. Die übrigen Ausgaben des Etatpostens „Vereinszeitschrift" beziehen sich auf Honorare mit 10000 M., Druck und Versand der Zeitschrift mit 50000 M. und „Patentberichte" mit 20000 M.; die letzteren werden auf Beschluß des Hauptausschusses der „Chemischen Industrie" in Sonderheften monatlich einmal beigefügt und enthalten in besonderer Anordnung eine Zusammenstellung der im „Chemischen Zentralblatt" erscheinenden Patentberichte. Für die Ueberlassung des stehenden Satzes der Patentberichte erhält die Deutsche Chemische Gesellschaft jährlich eine Vergütung von 10000 M. Für den Ausbau der Archiv- und Presseabteilung

Digitized by Google

sind vorgesehen: 60000 M. für Gehälter, 6000 M. für Bibliothek und Literatur (Zeitschriften usw.), 7500 M. für Druck und Versand der „Mitteilungen", 15000 M. für Druck und Versand der „Korrespondenz". Die Beiträge zu anderen Organisationen setzen sich zusammen aus: 50000 M. an Reichsarbeitsgemeinschaft Chemie, 55000 M. an Reichsverband der deutschen Industrie, endlich an verschiedene Vereine insgesamt 12000 M. Der Beitrag an den Reichsverband war statt mit 15000 mit 55000 M. anzusetzen, da der Verein außer dem Vereinsbeitrag den für die Fachgruppe Chemie vorgesehenen Gesamtbetrag zahlen muß. Eine Erhöhung der bisherigen Beiträge empfiehlt Ihnen der Hauptausschuß noch für den Hansa-Bund von 500 M auf 1000 M. und für den Verein zur Förderung chemischer Forschung von 1000 M. auf 5000 M. Hiermit schließe ich meine Ausführungen über den Voranschlag für das Jahr 1920.

Vorsitzender: Meine Herren, Sie haben den Voranschlag gehört. Ich frage, ob das Wort dazu gewünscht wird, oder ob Sie wortlos damit einverstanden sind. — Das letztere ist der Fall. Dann stelle ich also fest, daß die Hauptversammlung beschlossen hat, bei den Mitgliederbeiträgen außer dem 1 Promille noch einen Zuschlag von weiterem 1 Promille zu erheben.

Ich stelle ferner fest, daß der Verein zur Förderung der chemischen Forschung statt 1000 M. 5000 M. und der Hansa-Bund statt 500 M. 1000 M. erhalten soll. — Damit sind Sie einverstanden.

Nunmehr wäre auch der Voranschlag genehmigt und ich danke Herrn Geheimrat Dr. OPPENHEIM erneut für seine Tätigkeit.

Meine Herren, wir kommen zur **Wahl der Rechnungsprüfer.**

(Zurufe: Wiederwahl!)

Es wird Wiederwahl vorgeschlagen.

Herr HINZE von der Firma KARL KEFERSTEIN, der nächstens schon sein Jubiläum in dieser Tätigkeit feiert, ist bereit, sich weiter zu betätigen, dagegen hat Herr Dr. FRENTZEL gebeten, von seiner Wiederwahl Abstand zu nehmen, da er das Amt nicht mehr versehen kann. Wie Sie sehen, hat Herr JÜTTNER von der Firma RIEDEL bereits die Liebenswürdigkeit gehabt, einzuspringen, und ich nehme an, Sie haben nichts dagegen einzuwenden, wenn nunmehr Herr HINZE mit Herrn JÜTTNER zusammen die Tätigkeit ausübt. — Auch dagegen erhebt sich kein Widerspruch; dann sind also diese beiden Herren gewählt.

Wir kämen nun zum folgenden Punkte der Tagesordnung: **Wahl eines Ehrenmitgliedes.**

Meine Herren, von den wenigen Gründern des Vereins, die noch am Leben sind, ist außer Herrn Dr. VON MARTIUS und Herrn Dr. STROOF Herr Geheimer Kommerzienrat WEBER einer derjenigen, denen wir zu großem Danke dafür verbunden sind, daß sie den für uns jetzt so lebenswichtigen Verein geschaffen haben. Sie haben schon gehört, daß Herr Geheimrat WEBER sich wegen hohen Alters aus unserem Verein zurückziehen will und seine Tätigkeit als Mitglied des Hauptausschusses und als stellvertretender Vorsitzender niedergelegt hat. Es ist nicht mehr als Pflicht der Dankbarkeit, daß wir ihn nunmehr auch zum Ehrenmitglied des Vereins ernennen. (Lebhaftes Bravo.)

Es erhebt sich kein Widerspruch; auch dieser Antrag des Ausschusses ist einstimmig angenommen.

Wir kämen dann zum folgenden Punkte: 5. **Wahlen zum Gesamtausschuß. Wahlen der Vorsitzenden der Fachgruppen.**

Satzungsgemäß scheiden aus dem Gesamtausschuß aus die Herren: Geheimer Hofrat Dr. AUFSCHLÄGER, Prof. Dr. BOSCH, Direktor FADÉ, Kommerzienrat Dr. FRANK, Geheimer Regierungsrat Dr. OPPENHEIM, Prof. Dr. PRECHT, Dr. RASCHIG. Sein Amt legt nieder: Geheimer Kommerzienrat JULIUS WEBER. Durch Tod ist ausgeschieden Prof. Dr. SEIFFERT.

Der Gesamtausschuß schlägt Ihnen Wiederwahl der eben genannten Herren vor. Weiter schlägt er Ihnen vor, an Stelle des Herrn Prof. Dr. SEIFFERT Herrn Kommerzienrat VORLÄNDER, an Stelle des Herrn Geheimen Kommerzienrat Dr. JULIUS WEBER, des früheren Inhabers der Firma MATTHES & WEBER, die jetzt in den Besitz der Firma HENKEL & Co. in Düsseldorf übergegangen ist, den Juniorpartner dieser Firma, Herrn Dr. HUGO HENKEL, neu zu wählen.

Falls sich kein Widerspruch erhebt, können Sie die Wahl durch Akklamation vornehmen. — Es erhebt sich kein Widerspruch; dann stelle ich fest, daß Sie mit der Wahl durch Zuruf einverstanden sind.

Erhebt sich Widerspruch gegen die vorgeschlagenen Herren? — Das ist auch nicht der Fall. Dann sind die Herren also gewählt. Ich brauche wohl die einzelnen Herren nicht zu fragen, ob sie einverstanden sind. Ich setze voraus, daß sie die Annahme des Amtes als eine Berufspflicht ansehen.

Wir kommen nunmehr zu den **Wahlen der Vorsitzenden der Fachgruppen.**

Sie wissen, daß wir aus den Gründen, die hier schon genannt worden sind — weil wir Mitglied des Reichsverbandes auf der einen Seite und Mitglied der Arbeitsgemeinschaft auf der anderen Seite sind —, Wahlkörper haben müssen, die die betreffenden Mitglieder wählen bzw. berufen. Wir haben deshalb, aber nicht nur aus diesem Grunde, sondern auch, weil es an sich aus den Gründen, die Herr Dr. HORNEY genannt hat, notwendig ist, eine Unterteilung in unserem Verein einzuführen, zehn Fachgruppen gebildet, die auf dem Zettel, der vor Ihnen liegt, verzeichnet sind und die ich nicht zu verlesen brauche. Nun müssen wir für die einzelnen Fachgruppen die Vorsitzenden und stellvertretenden Vorsitzenden, soweit sie nicht schon von den Fachgruppen selbst gewählt sind, ernennen, bis sich die Fachgruppen konstituiert haben

Digitized by Google

und diese dann selbst die Wahlen der Vorsitzenden vornehmen. Da Eile geboten war, mußten wir die Organisationen nicht, wie es eigentlich geschehen sollte, von unten nach oben, sondern von oben nach unten aufführen. Der Hauptausschuß schlägt Ihnen nun vor, für die Fachgruppe Anorganische Chemie als Vorsitzenden Herrn Generaldirektor Dr. PLIENINGER (Frankfurt a. M.) und als Stellvertreter Herrn Geheimen Regierungsrat Dr. EILSBERGER (Bernburg) zu ernennen; für die Fachgruppe Holzdestillation Herrn Kommerzienrat VON HOCHSTETTER, (Konstanz) zum Vorsitzenden und Herrn Dr. COLLISCHONN (Frankfurt a. M.) zum Stellvertreter; für die Fachgruppe Stickstoff und Carbid Herrn Direktor Dr. BUEB (Berlin) zum Vorsitzenden, Herrn Direktor HESS (München) zum Stellvertreter; für die Fachgruppe Teerfarben zum Vorsitzenden mich, zum Stellvertreter Herrn Geheimen Regierungsrat Dr. HAEUSER (Höchst a. M.); für die Fachgruppe Sprengstoffe Herrn Geheimen Hofrat Dr. AUFSCHLÄGER (Hamburg) zum Vorsitzenden, Herrn Kommerzienrat Dr. BENSINGER (Mannheim) zum Stellvertreter; für die Fachgruppe chemisch-pharmazeutische und photographische Industrie Herrn Geheimen Regierungsrat Dr. OPPENHEIM (Berlin) zum Vorsitzenden, Herrn HECHT (Darmstadt) zum Stellvertreter; für die Fachgruppe Mineralfarben Herrn Direktor STEINKRÜGER (Mülheim a. Rh.) zum Vorsitzenden, Herrn Kommerzienrat LINDGENS (Köln-Mülheim) zum Stellvertreter; für die Fachgruppe Chemisch-technische Artikel Herrn Direktor LANDÉ (Berlin) zum Vorsitzenden, Herrn Dr. OSKAR LOHSE (Berlin) zum Stellvertreter; für die Fachgruppe Riechstoffe, ätherische Oele, Drogen Herrn DUFOUR-FERONCE (Leipzig) zum Vorsitzenden, Herrn Direktor JÜTTNER (Berlin) zum Stellvertreter; für die Fachgruppe Phosphordüngemittel Herrn Direktor KUX (Köln) zum Vorsitzenden, Herrn Direktor WIEBOLDS (Zeitz) zum Stellvertreter.

Bevor wir hierüber abstimmen, bitte ich Herrn Kommerzienrat Dr. FRANK, das Wort zu nehmen.

Kommerzienrat Dr. FRANK: Im Zusammenhang mit dieser Angelegenheit möchte ich Ihnen davon Kenntnis geben, daß Herr Dr. ANTRICK an mich ein Schreiben gerichtet hat, in dem er bittet, vorläufig von der Wahl seiner Person in irgendwelche Ausschüsse Abstand zu nehmen. Da von mehreren Herren, die früher seine Mitarbeiter waren, persönliche Angriffe gegen ihn gerichtet seien, so wolle er kein Amt annehmen, bevor er nicht Gelegenheit gehabt habe, sich gegen diese Angriffe zu rechtfertigen.

Wir haben in der gestrigen Ausschußsitzung dem Wunsche des Herrn Dr. ANTRICK bereits Rechnung getragen und von einer Wahl des Herrn Dr. ANTRICK mit großem Bedauern abgesehen.

Vorsitzender: Erhebt sich Widerspruch gegen die Vorschläge, die der Ausschuß gemacht hat? — Das ist nicht der Fall. Dann sind dieselben genehmigt, und damit können die Fachgruppen in Kraft treten.

Sie sehen auf der anderen Seite des Zettels die Unterabteilungen, die geplant sind. Ich brauche auf dieselben nicht einzugehen, möchte aber kurz wiederholen, was der Herr Generalsekretär Ihnen empfohlen hat: daß alle diese Fachgruppen sich möglichst bald konstituieren, da sie eine dringende Notwendigkeit für uns sind.

Wir kommen zu Punkt 6 der Tagesordnung: **Aenderung der Satzung.**

Meine Herren, Sie finden auf der Rückseite der Tagesordnung die vorgeschlagenen Aenderungen der Satzungen verzeichnet.

Bisher traten der neue Vorsitzende und der neue Vorstand am Tage der Wahl ihr Amt an. Wir halten es für richtiger, so zu verfahren, wie es fast in allen anderen Vereinen üblich ist, daß der Wechsel im Vorsitz und im Vorstand erst mit dem Jahresschluß eintritt; deshalb haben wir Ihnen Vorschläge unterbreitet, die besonders im § 13 und § 15 zum Ausdruck kommen.

Bei der Gelegenheit wollen wir auch, nachdem der Arbeitgeberverband der chemischen Industrie gegründet wurde und damit die sozialen Fragen im wesentlichen aus unserem Verein ausscheiden, den § 1 — den Zweckparagraphen — dahin abändern, daß wir sagen:

> Sein Zweck ist die Förderung der gemeinsamen *wirtschaftlichen* Interessen der chemischen Industrie.

Auch § 4 Absatz 3 Satz 2 soll eine Aenderung erfahren. Der Druck unserer Zeitschrift kostet dem Verein soviel Geld, daß die bisher von den außerordentlichen Mitgliedern geforderten Beiträge von 30 M. bei weitem nicht ausreichen, um die Druckkosten für die Zeitschrift, die wir ihnen gratis liefern, zu decken. Es ist deshalb nicht mehr als billig, daß die außerordentlichen Mitglieder ebenfalls das bezahlen, was die Zeitschrift kostet. Das ist ungefähr der Betrag von 50 M. Wir empfehlen Ihnen deshalb, den Mitgliederbeitrag für die außerordentlichen Mitglieder von 30 M. auf 50 M. zu erhöhen.

Dann endlich kommt das zum Ausdruck, was ich eben bezüglich des Wechsels im Vorstand gesagt habe. § 13 soll künftig heißen:

> Der Gesamtausschuß besteht: 1. aus mindestens 21 und höchstens 26 Mitgliedern, die von der jährlichen Hauptversammlung auf die Dauer von drei Jahren zu wählen sind. Die Amtsdauer beginnt am 1. Januar des auf den Zeitpunkt der Wahl folgenden Jahres. Von den Mitgliedern scheidet jährlich ein Drittel aus usw.

Der § 13 erhält am Schluß folgenden Zusatz:

> Der Gesamtausschuß kann einen der stellvertretenden Vorsitzenden zum geschäftsführenden Vorsitzenden ernennen, der hauptamtlich tätig ist.

Das ist die logische Folge der Ernennung des Herrn Kommerzienrats Dr. FRANK zum geschäftsführenden Vorsitzenden.

Digitized by Google

Und endlich im § 15 wird eingeschoben:

Seine Amtsdauer beginnt am 1. Januar des auf den Zeitpunkt der Wahl folgenden Jahres.

Ich nehme an, daß Sie gegen diese eigentlich selbstverständlichen Aenderungen unserer Satzung nichts einzuwenden haben. — Das ist nicht der Fall. Also haben Sie auch die Satzungsänderungen einstimmig genehmigt, was ich hiermit ausdrücklich feststelle. Sie werden also nunmehr eingereicht und hoffentlich auch vom Amtsgericht in der hier folgenden Fassung genehmigt werden:

§ 1.

Sein Zweck ist die Förderung der gemeinsamen *wirtschaftlichen* Interessen der deutschen chemischen Industrie.

§ 4 Abs. 3 Satz 2.

Ordentliche Mitglieder, welche einen Fabrikbetrieb überhaupt nicht vertreten (§ 3 Abs. 4), *sowie außerordentliche Mitglieder zahlen gleichfalls einen Beitrag von 50 M.*

§ 13.

Der Gesamtausschuß besteht

1. aus mindestens 21 und höchstens 26 Mitgliedern, die von der jährlichen Hauptversammlung *auf die Dauer von drei Jahren* zu wählen sind. *Die Amtsdauer beginnt am 1. Januar des auf den Zeitpunkt der Wahl folgenden Jahres.* Von den Mitgliedern scheidet jährlich ein Drittel aus usw.

Der § 13 erhält am Schluß folgenden Zusatz:

Der Gesamtausschuß kann einen der stellvertretenden Vorsitzenden zum geschäftsführenden Vorsitzenden ernennen, der hauptamtlich tätig ist.

§ 15.

Der Vorstand des Vereins besteht aus dem Vorsitzenden, dessen Wahl durch die ordentliche Hauptversammlung auf die Dauer von drei Jahren aus der Zahl der Mitglieder des Gesamtausschusses erfolgt. *Seine Amtsdauer beginnt am 1. Januar des auf den Zeitpunkt der Wahl folgenden Jahres.* Eine einmalige Wiederwahl ist zulässig, so daß die ununterbrochene Amtsdauer des Vorsitzenden im höchsten Falle sechs Jahre beträgt usw.

Wir kehren dann wieder zu unseren **Vorträgen** zurück, und ich darf nun Herrn Direktor Schmitz bitten, seinen interessanten Vortrag: **Ueber unsere Finanzen,** über unsere traurige Finanzlage, wie man eigentlich sagen sollte, zu halten.

Berichterstatter Direktor Schmitz (Ludwigshafen): Meine Herren! Es ist keine dankbare Aufgabe, heute über Finanzen zu sprechen. Trotzdem habe ich geglaubt, mich der Aufforderung Ihres Vorstandes, Ihnen gelegentlich der heutigen Tagung über unsere Finanzen zu berichten, nicht entziehen zu sollen.

Mögen auch die Ansprüche, die unser Beruf an uns im einzelnen stellt, noch so groß sein, der Ernst der Zeiten bedingt, daß wir außer unseren eigenen wirtschaftlichen Interessen die allgemeinen Interessen nicht aus dem Auge verlieren.

Ich habe mich um so mehr verpflichtet gefühlt, weil ich als wirtschaftlicher Sachverständiger für die Friedensverhandlungen persönlich Gelegenheit hatte, während der ganzen Dauer der Friedensverhandlungen mit der Finanzkommission Fühlung zu halten und an den Finanzbesprechungen in Versailles — sei es in internen Besprechungen oder in Verhandlungen mit den Gegnern im Trianon Palace — teilzunehmen.

Ich benutze daher gern diese Gelegenheit, um Ihnen kurz zu berichten, daß wir in Versailles mit den Alliierten zu irgendwelchen Besprechungen, die sich auf den Friedensvertrag bezogen, nicht kommen konnten.

Was wir in gemeinsamen Sitzungen besprochen haben, bezog sich nur auf die Abwickelung der mit dem Waffenstillstand in Verbindung stehenden Fragen, vor allem der Finanzierung der Lebensmittel und gewisser Rohstoffmengen.

Zu einer Aussprache über die finanziellen Voraussetzungen des Wiederaufbaues des deutschen Wirtschaftslebens bot sich in Versailles keine Gelegenheit. Sechs Wochen lang habe ich mit vielen der Sachverständigen ausgeharrt und zwar vom ersten bis zum letzten Tage, um keine Gelegenheit einer etwaigen Aussprache zu versäumen. Wenn es trotz alledem nicht zu mündlichen Verhandlungen kam und bei dem Ihnen bekannten Notenwechsel verblieb, — es war nicht unsere Schuld, und deshalb muß vom Standpunkt der Sachverständigen aus die Verantwortung für den Friedensvertrag denen überlassen bleiben, die ihn uns diktiert haben.

Viele von uns sind übrigens nach Versailles gegangen mit dem Gedanken: „Wie können wir unsern Gegnern, vor allem Frankreich, helfen", und zwar rein aus dem Grunde, weil es offenbar war, wie schwer dieses Land finanziell unter dem Kriege gelitten hat im Verhältnis zu den übrigen Ländern. Gewiß war die Frage schwierig mit Rücksicht auf die gewaltigen Lasten, die das Deutsche Reich in diesem Kriege auf sich nehmen mußte, aber trotz alledem bestanden doch wirtschaftliche Möglichkeiten, die beiden Teilen zum Nutzen gereichen konnten.

Ich glaube, daß der Gedanke einer wirtschaftlichen Annäherung grundsätzlich Widerhall gefunden hat und wieder aufgegriffen werden wird. Die großen politischen Interessen und die Schwierigkeiten unter den Alliierten selbst, zu einer Einigung zu kommen, ließen aber damals die Erörterung derartiger Pläne nicht zu.

Außerdem dürfen dabei die finanziellen Verpflichtungen der Alliierten untereinander nicht außer acht gelassen werden.

Soweit ich feststellen konnte, schuldeten die Alliierten Ende 1918 an Amerika rund 43 Milliarden Goldfrcs. Davon entfallen

Digitized by Google

auf Großbritannien	20
Frankreich	12,5
Italien	7
Belgien	1,4
Rußland	1

Die Alliierten außer Amerika schulden an Großbritannien rund 40 Milliarden Goldfrancs. Davon entfallen auf

Frankreich	12,5
Italien	7,5
Rußland	14,2
Belgien	2
Dominions	3
Serbien	0,5
Rumänien	0,5

Die Ziffern werden sich inzwischen geändert haben, es genügt, wenn sie uns eine Handhabe bieten. Für die 20 Milliarden Frcs., welche England in Amerika geliehen hat, mußte es volle Unterlagen durch Hinterlegung von Wertpapieren geben, außerdem hat England erhebliche Mengen Gold nach Amerika exportiert.

Diese 20 Milliarden Frcs. hat England im Metaverhältnis mit Amerika an Frankreich und Italien leihen müssen, so daß diese beiden Staaten an Amerika und England zusammen rund 40 Milliarden Goldfrcs. schulden und zwar

Frankreich . . . 25 Milliarden Goldfrcs.
Italien . . . . . 15 „ „

Wenn man sich diese beiden Zahlen vor Augen hält — ganz abgesehen von den 14 Milliarden, die Rußland an England und den alten 20 Milliarden, die Rußland an Frankreich schuldete —, dann braucht man sich nicht zu wundern, wenn, abgesehen von den politischen Interessen, das starke Gläubigerinteresse in Verbindung mit dem Willen der Sieger und, ich gebe zu, ihrer eigenen schlechten finanziellen Lage, in dem Friedensvertrag so wenig Spielraum für unsere finanzielle Wiedergesundung gelassen hat, so wenig Spielraum, daß Amerika die Aufforderung Englands, die ersten 20 Milliarden unserer Kriegsentschädigung mit zu garantieren, um sofort realisierbare Werte zu schaffen, ablehnte. Das war einige Tage vor Ueberreichung des Friedensvertrages. Amerika wollte europäische Schulden nicht garantieren.

Gab es für Amerika eine andere Wahl, nachdem im § 248 des Friedensvertrages niedergelegt war, daß der gesamte Besitz und alle Einnahmequellen des Deutschen Reiches und der deutschen Einzelstaaten an erster Stelle haften sollen?

Es ist bezeichnend, daß dieser § 248 auf Grund unseres Notenwechsels den Zusatz erhielt:

„Unter Vorbehalt der Ausnahmen, die von der Wiedergutmachungskommission etwa bewilligt werden."

In diesem Paragraphen stoßen die Interessen unserer Vertragsgegner als Entschädigungsfordernde und deren Gläubiger einerseits und die Interessen unserer Gegner sowie der übrigen Welt als etwaige zukünftige Gläubiger von uns aufeinander.

Die Entscheidung liegt bei der Commission de réparation.

Damit wären wir auf die Bedeutung des gesamten Besitzes und aller Einnahmequellen des Deutschen Reiches und der deutschen Einzelstaaten gekommen, die hoffentlich nicht von der Regierung verkannt wird.

Der Erwerbsbesitz des Deutschen Reiches und seiner Einzelstaaten an Eisenbahnen, Bergwerken, Domänen und Forsten, Dampfschiffen, Post und Telegraphie und sonstigen Betrieben wurde vor dem Kriege mit 44 Milliarden Goldmark angenommen, wovon der Besitz in dem im Friedensvertrag abgetretenen Gebieten und die Saargruben auszuscheiden sind.

Wie Sie alle wissen, kann auf eine wesentliche Einnahme aus dem Rest dieser Investitionen einstweilen nicht gerechnet werden.

Ich gestatte mir nun, Ihnen einen ungefähren Ueberblick über den Gesamtetat des Deutschen Reiches für die Zeit vom 1. April 1914 bis 1. April 1918 zu geben, welche also $3^1/_2$ Kriegsjahre einschließt.

Es betrugen die Ausgaben: für Heer und Marine einschließl. Verbündete (ohne 32 Milliarden nicht abgerechnete Vorschüsse einzubeziehen), Wohlfahrtszwecke, Verwaltung der Reichsämter, Minus der Reichsbetriebe, Post, Eisenbahn usw., Verwaltung, Verzinsung der Reichsschulden (abzüglich der Einnahmen von Reichsbank und Darlehnskassen) rund 108 Milliarden, davon rund 8 Milliarden Reichsschuldendienst.

Demgegenüber sind an Einnahmen zu verzeichnen: Zölle und Ausfuhrgebühren, Verbrauchs- u. Stempelsteuer, Kohlensteuer 1917, zusammen an laufenden Steuern rund 6,5 Milliarden; Ueberschüsse früherer Jahre, Matrikularbeiträge, Wehrbeitrag, außerordentliche Kriegsabgabe, zusammen an außerordentlichen Einnahmen rund 6,5 Milliarden.

Es verblieb am 1. April 1918 also ein ungedeckter Betrag von rund 95 Milliarden M., denen etwa zu zwei Drittel fundierte Schulden und ein Drittel schwebende Schulden gegenüberstanden, ohne die 32 Milliarden M. Vorschüsse zu rechnen.

Hieraus ergibt sich, daß bereits in bezug auf die ersten 100 Milliarden ein glatter Wechsel auf die Zukunft gezogen wurde mit dem Bestreben, die laufenden Zinsen aus dem ordentlichen Etat zu decken.

Dabei hatte neben einer fundierten Schuld von 67 Milliarden die schwebende Schuld schon mit 35 Milliarden gewaltige Dimensionen angenommen, wenn man vergleicht, daß die Kriegsanleihezeichnungen der Jahre 1917 und 1918 je 25 Milliarden Mark ergaben.

Bis 1. August 1919 stieg die fundierte Schuld von rund 67 auf 90 Milliarden, also um etwa 35 pCt., die schwebende Schuld von rund 35 auf 76 Milliarden, also über 100 pCt.

Digitized by Google

Der Bedarf bis 1. April 1920 wird einschließlich Kriegsabwicklung und einiger Friedensvertragsleistungen geschätzt auf 34 Milliarden, so daß wir zu einer gesamten Reichsschuld von 200 Milliarden am 1. April 1920 kommen werden, außer 30 Milliarden fundierter Schulden und 22 Milliarden schwebender Schulden, zusammen 52 Milliarden, der Einzelstaaten und Gemeinden.

Nimmt man an, daß der auf 10 Milliarden geschätzte Betrag aus der Kriegsabgabe vom Vermögenszuwachs und der Erlös von etwa 3 Milliarden für Heeresgut zur Hauptsache in Kriegsanleihe eingehen wird, so verbleiben insgesamt für Reich, Staaten und Gemeinden rund 240 Milliarden, von denen nur die Hälfte fundiert ist.

Dabei habe ich angenommen, daß die Einzelstaaten und Gemeinden ihre Ausgaben vom 1. August 1919 bis 1. April 1920 aus laufenden Einnahmen decken.

Diese 240 Milliarden würden also zu 5 pCt. Zinsen jährlich rund 12 Milliarden erfordern.

Dazu kommen die m. E. heute noch zu niedrig eingeschätzten Zahlungen an Kriegsbeschädigte, Hinterbliebene und Offiziere, Ausgaben für die Wehrmacht, Ausgaben für die Reichsverwaltung einschl. Postzuschüssen, Ausgaben der Einzelstaaten und Gemeinden außer Zinsen, Ausgaben für Erwerbslosenunterstützungen usw., mit zusammen rund 12 Milliarden.

Es ergeben sich also insgesamt rund 24 Milliarden Ausgaben, ganz abgesehen von den jetzt auf 2 Milliarden geschätzten Besatzungskosten und allen Lasten, welche das Reich für Leistungen auf Grund des Friedensvertrages zu finanzieren hat.

Diese Ziffern sind einstweilen unübersehbar.

Die Einnahmen sind zu schätzen: Zölle, Umsatzsteuer, Verbrauchssteuern, Kohlensteuer, Verkehrs-, Post- und Stempelsteuern Bankwesen rund 12 Milliarden, die außer den alten 3 Milliarden Steuern der Länder und Gemeinden ergänzt werden sollen durch rund 9 Milliarden aus Reichseinkommensteuer, Kapitalertragssteuer, Zinsersparnis durch die Reichsvermögensabgabe Also veranschlagte Gesamteinnahmen rund 24 Milliarden.

Zur Beurteilung des Etats ist nicht außer acht zu lassen, daß fast die gesamten Ausgaben, soweit sie nicht den Schuldendienst betreffen, also zurzeit etwa die Hälfte von 24 Milliarden von den allgemeinen Preisschwankungen beeinflußt werden müssen. Je mehr Löhne und Gehälter steigen, muß auch dieser Teil des Etats zunehmen.

Im selben Maße, wie die Etatskurven nach oben gehen, muß die Valutakurve nach unten gehen. Umgekehrt führt die sinkende Valutakurve wieder zu höheren Löhnen und Gehältern und höheren Steuern usw. ... Das war vorauszusehen.

Was die Sachverständigen in den Friedensverhandlungen als Voraussetzung für unsere Wiederaufrichtung erklärt haben, ist eben unbeachtet geblieben.

Alles, was mit mühsamer Arbeit im Ausland in Jahrzehnten aufgebaut worden war, ist uns genommen, unsere geschäftlichen Stützpunkte, der größte Teil unserer Auslandsvermögen, unsere Handelsflotte, unsere Kabel, unsere Kolonien; kurz — wir stehen vor einer totalen Vernichtung unserer äußeren Zahlungsbilanz!

Aber damit nicht genug! Der Friedensvertrag legt uns die größten Verpflichtungen in bezug auf Naturallieferungen auf.

Man nimmt uns nicht nur die Kohle, wir bekommen dagegen nicht nur keine Valuta, sondern, indem sie uns entzogen wird, fehlt sie uns in den wichtigsten Betrieben, die hochwertige Exportwaren schaffen könnten. Wer unsere Handelsbilanz im einzelnen kennt, weiß, was das zu bedeuten hat.

Wo soll da der Exportüberschuß herkommen, zumal der Wiederaufbau in Frankreich und Belgien hauptsächlich in natura erfolgen soll? Wie soll der Import bezahlt werden, dessen wir zur Wiederaufrichtung unsres Wirtschaftslebens bedürfen? Wer gibt uns unter diesen Umständen den Kredit? —

Meine Herren! Bevor LLOYD GEORGE sein Wahlprogramm mit der Kriegsentschädigung darlegte, hatte sein Kollege im Kabinett, Sir ERIC GEDDES, in einer öffentlichen Rede erklärt: obgleich er sehr für Entschädigungen sei, würde er gern wissen, wie sie bezahlt werden könnten[1]).

In den ganzen Beratungen der Alliierten ist der Umstand nicht genügend berücksichtigt worden, daß Deutschland an sich gegenüber den anderen Staaten noch die schwerste Kriegsbelastung bevorsteht und deshalb sich vom Standpunkt der Alliierten vergleichsweise zur Zeit der Friedensverhandlungen unsere Reichsbilanz besser ansah als sie tatsächlich ist.

Während die Ententeländer während des Krieges alles, dessen sie zur Kriegsführung vom Ausland bedurften, zum großen Teil einführen konnten und dafür die entsprechenden finanziellen Lasten schon während des Krieges auf sich nehmen mußten, war Deutschland mit seinen Verbündeten genötigt, aus eigener Produktion und, worauf es hier besonders ankommt, aus eigenen Vorräten zu schöpfen und zwar auf allen Gebieten der Volkswirtschaft.

[1]) Geddes sagte u. a.: „The question of indemnities bristled with difficulties. They wanted Germany to pay an indemnity, but the bill was something like £ 50 000 000 000. That could only be paid in gold or goods or labour. She had no gold. If we received the indemnity in goods it would stagnate our production and labour market. Was it conceivable that England with its teeming population wanted to bring here millions of German slaves, to make them pay with labour?

Though he was in favour of indemnities he should very much like to know how they could be paid. It could not be done with the ton-for-ton of shipping, because if they forced Germany, to build ships for England she might become the shipbuilding nation. They must go deeply into this question of indemnities and see how far they could get money out of Germany without hurting themselves. They must not make a fetish of it, because they might thereby ruin the working classes."

Digitized by Google

Diese fast ganz verbrauchten Vorräte zu ergänzen, ist die erste Voraussetzung für ein Wiederingangbringen unseres Wirtschaftslebens. Die Durchführung dieser für unsere zukünftige wirtschaftliche Entwicklung erforderlichen Einfuhr bedingt aber eine Verschuldung an das Ausland, die ohne die Aufnahme von großen ausländischen Anleihen nicht denkbar ist.

Für die ersten zwei Jahre wurden Anfang dieses Jahres die Einfuhrbedürfnisse auf 27 Milliarden Goldmark geschätzt. Das ist ein Teil der materiellen Kriegsverluste, der infolge der Blockade erst nach dem Kriege finanziell in unserer äußeren Zahlungsbilanz in Erscheinung tritt.

In der Friedenskommission haben wir seinerzeit mit den Vertretern des Reichswirtschaftsministeriums alles getan, um in den Noten und Besprechungen mit den Gegnern über die einstweiligen Lieferungen von Rohstoffen nachdrücklich darauf hinzuweisen, daß für Finanzierung der Lebensmittel und Rohstoffe Sorge getragen werden müsse.

Die Alliierten haben sich denn auch veranlaßt gesehen, abgesehen von den unbestimmten Möglichkeiten, die im Friedensvertrag vorgesehen sind, in ihrer Antwort auf unsere Entgegnung zum Friedensvertrag folgendes zu erwidern:

„Von einem anderen Gesichtspunkt aus jedoch wollen die alliierten und assoziierten Regierungen noch die folgende Erklärung abgeben: Das Wiederaufleben der deutschen Industrie schließt für das deutsche Volk die Möglichkeit ein, Lebensmittellieferungen zu erhalten und für die deutschen Industriellen die ersten notwendigen Rohstoffe zu bekommen, sowie die Möglichkeit, sie von Uebersee bis nach Deutschland zu bringen. Das Wiederaufleben der deutschen Industrie liegt auch gleichzeitig im Interesse der alliierten und assoziierten Regierungen. Sie sind sich dieser Tatsache voll bewußt und erklären deshalb, daß sie Deutschland keine Handelserleichterungen vorenthalten wollen, ohne welche dieses Wiederaufleben nicht Platz greifen könnte. Unter dem Vorbehalt gewisser Bedingungen und innerhalb von Grenzen, die sich im voraus nicht bestimmen lassen, sowie unter dem Vorbehalt der Notwendigkeit, die besondere für die alliierten und assoziierten Länder durch Deutschlands Angriff und den Krieg geschaffene ökonomische Lage gerechterweise berücksichtigen zu müssen, sind diese Mächte bereit, Deutschland in dieser Hinsicht Erleichterungen im gemeinsamen Interesse zu gewähren."

Meine Herren! Wir warten darauf! Ich hoffe, daß unsere Regierung die nötigen Vorbereitungen getroffen hat, um in der ersten Sitzung mit der Commission de réparation diese Frage anzuschneiden und vor allem diejenigen Mengen Rohstoffe und Lebensmittel anzumelden, welche auf unsere ersten 20 Milliarden Goldmark beziehbar sind.

Diese Lieferungen sind von der größten Bedeutung; hier ist vorerst die einzige wesentliche Valuta, die wir zur Verfügung haben.

Aber neben all diesen Sorgen der Kreditbeschaffung für Rohstoffe und Lebensmittel haben wir noch die Frage unserer bestehenden Auslandsverpflichtungen zu lösen, die um so schwerer wiegt, als man sich unsere gesamten ausländischen Zahlungsmittel in gegnerischen Ländern hat zedieren lassen.

Außerdem hängen mindestens etwa 10 Milliarden M. Noten [1]), die Belgien, Frankreich und Neutrale besitzen, wie ein Damoklesschwert über dem Valutamarkt.

Solange diese Beträge nicht in irgendeiner Form gebunden sind, ist auch aus diesem Grunde an eine Valutaregulierung überhaupt nicht zu denken.

Hier einzugreifen, ist eine der ersten Aufgaben der Regierung nach Inkrafttreten des Friedensvertrags neben der eben erwähnten Lieferung der à conto der ersten 20 Milliarden Mark zu verrechnenden Rohstoffe und Lebensmittel.

Ferner sind zu berücksichtigen die Reichsschatzanweisungen, welche für den Geldverkehr im Osten, Rumänien usw. sowie für die Kredite an unsere Verbündeten hinterlegt wurden.

Schließlich darf ich noch auf die wesentlichsten zukünftigen finanziellen Lasten des Friedensvertrags kurz eingehen. Da kommen in Frage:

1. § 232: Uebernahme der seitens der alliierten und assoziierten Regierungen Belgien bis zum 11. November 1918 geliehenen Beträge einschließlich 5 pCt. Zinsen, zahlbar in Goldmark am 1. Mai 1926, geschätzt auf mindestens 3 Milliarden Goldmark;
2. § 232 u. 233: Allgemeine Schadensfestsetzung val. 1. Mai 1921 gemäß Anl. 1 zu Teil VIII des Friedensvertrags, Zahlungsplan 30 Jahre, eventuell länger.

Diese Wiedergutmachungsschuld hat Loucheur, der Minister für den industriellen Wiederaufbau, am 11. September mit 300 Milliarden Goldfrcs. angenommen und darauf 5 pCt. Zinsen und 1 pCt. Amortisation ab 1. Mai 1921, also 18 Milliarden Goldfrcs., als jährliche Abgabe gerechnet, d. h. durch jährliche Zahlung von 18 Milliarden Goldfrcs. in 36 Jahren würden wir uns der mit 300 Milliarden Goldfrcs. angenommenen Schuld entledigen können.

Die 100 Milliarden Goldmark Schuldverschreibungen, die Deutschland abliefern müßte, sollen nur als Sicherheit dienen und um eventuell die deutsche Schuld vorzeitig flüssig zu machen; für die Berechnung der Schäden sind sie nach Loucheur bedeutungslos. — Das stimmt!

[1]) Der Herr Reichsfinanzminister hat in seiner Rede vom 30. Oktober 1919 nunmehr diese Beträge mit 16—17 Milliarden angegeben

Digitized by Google

Immerhin sollen von den 100 Milliarden Goldmark zunächst nur 60 Milliarden Anweisungen auf den Inhaber ausgegeben werden, von denen 20 bis 1. Mai 1921 zinslos sein sollen und 40 für die Jahre 1921/1926 mit 2½ pCt. und nach 1926 mit 5 pCt. verzinst und 1 pCt. amortisiert werden sollen.

Die letzten 40 Milliarden sollen erst ausgegeben werden, wenn der Ausschuß die Ueberzeugung gewinnt, daß Deutschland die Zinsen und Tilgungsraten aufbringen kann.

Bis der Ausschuß diese Ueberzeugung gewinnt, haben wir also zu rechnen mit 60 Milliarden, die

1. aus unserem gemäß § 235 zu leistenden Zahlungen (Geld, Waren, Schiffen, Wertpapieren oder anderswie), wie es der Ausschuß festsetzt, zu tilgen sind, soweit diese Zahlungen nicht in Anspruch genommen werden
   für die Besatzungskosten entsprechend dem Waffenstillstandsvertrag vom 11. November 1918 und
   für diejenigen Mengen von Nahrungsmitteln und Rohstoffen, die von den alliierten und assoziierten Hauptmächten für nötig gehalten werden, um Deutschland die Möglichkeit zur Erfüllung seiner Verpflichtungen zur Wiedergutmachung zu gewähren
   und
2. zu tilgen sind aus den Gutschriften auf Konto Reparation für die Leistungen gemäß Friedensvertrag.

Nach Mitteilungen des Ministers DELACROIX („Nation belg." 8. Mai 1919) sollten an den ersten 25 Milliarden Goldfrcs. Werten 15 Milliarden Goldfrcs. zur Zahlung der Okkupationskosten und zur Versorgung Deutschlands mit Lebensmitteln oder Rohstoffen dienen.

Auf die übrigen 10 Milliarden soll Belgien 2½ Milliarden Frcs. in Gold erhalten und der Ueberschuß unter die Alliierten verteilt werden.

Wenn ich annehme, daß die ersten 20 Milliarden nach LOUCHEUR durch den Goldvorrat, Handelsmarine, Ueberseekabel, Auslandsguthaben und Viehablieferungen usw. gedeckt sind, und weiter, daß wir von den 20 Milliarden die Hälfte gleich 10 Milliarden für Lebensmittel und Rohstoffe erhalten, so verbleiben zunächst 50 Milliarden Anweisungen, die ab 1921 bis 1926 1,25 Milliarden Goldmark und ab 1926 3 Milliarden Goldmark Zinsen und Tilgung jährlich erfordern.

Diese 50 Milliarden Goldmark = rund 62 Milliarden Goldfrcs. würden also die Verschuldung der gesamten Alliierten an Amerika in Höhe von 43 Milliarden Goldfrcs. übertreffen, und wenn Frankreich einen Anteil von 55 pCt. am Reparation a/c hat, so würde seine 25 Milliarden-Goldfrancs-Schuld an England und Amerika nach der von mir vorgenommenen Berechnung mit 33 Milliarden gedeckt sein, d. h. 8 Milliarden Goldfrcs. für die interne Verrechnung in Frankreich übriglassen.

Schließt man aber auch noch die Verschuldung an England ein, ohne die 20 Milliarden zu rechnen, die England sich ja seinerseits von Amerika geliehen hat, so daß England sozusagen als Avalgläubiger dazwischen steht, so würden unsere ersten 50 Milliarden Goldmark = 62 Milliarden Goldfrcs. genau übereinstimmen mit den gesamten Außenschulden, welche die alliierten Staaten während des Krieges Amerika und England gegenüber eingehen mußten.

Wir aber würden außer den drei Milliarden Goldmark jährliche Belastung noch aufzubringen haben:

1. die Verzinsung und Tilgung der von Belgien zu übernehmenden Schuld,
2. die Verzinsung und Tilgung der ausländischen Kredite, die wir noch für unsere spätere Einfuhr aufzunehmen haben und die man wohl mit im minimum eine Milliarde Goldmark jährlich annehmen muß,
3. die Verzinsung und Tilgung unserer bereits jetzt bestehenden Auslandsverpflichtungen, die ebenso wie unser im Ausland befindlicher Notenbesitz in langfristige Anleihen umzuwandeln sein würden,

kurz, wir würden mit allen dabei unvorherzusehenden Posten mindestens auf eine jährliche Belastung von fünf Milliarden Goldmark kommen.

Selbst wenn wir auf die Dauer mit doppelten Weltmarktpreisen rechnen, würde diese Summe 25 pCt. unserer früheren Ausfuhr bedeuten, die eine beispiellose Betätigung Deutschlands in der Welt zur Grundlage hatte.

Die Möglichkeit, all diese Leistungen zu prüfen, ist Sache der Commission de réparation. Wir können und wollen sie heute nicht entscheiden. Jedenfalls steht die Möglichkeit im Zusammenhang mit den uns zu gewährenden Krediten und der Wiederaufnahme unserer Auslandsbeziehungen. Darüber kann nach unseren früheren Handelsbilanzen kein Zweifel bestehen.

Meine Herren! Wir sehen die schier unlöslichen Schwierigkeiten des Problems vor uns. Lassen Sie uns gerecht sein und zum Vergleich auch diejenigen unseres am stärksten an der Reparation beteiligten Gegners, Frankreich, prüfen.

Einige Tage vor der Ueberreichung der Gegenantwort der Alliierten stieg in Paris der greise ehemalige Finanzminister RIBOT auf die Tribüne des Parlaments. Er legte dar, daß Frankreich, unabhängig von den Beträgen für die Hinterbliebenenfürsorge von vier Milliarden Frcs., eine Last von 16 Milliarden Frcs. jährlich habe und Frankreich gegenüber den im Friedensvertrag uns auferlegten finanziellen Leistungen erhebliche innere Kredite bis zu 50–60 Milliarden Frcs. in Anspruch zu nehmen habe, da unsere Zahlungsverpflichtungen nicht Schritt halten würden mit

Digitized by Google

den Bedürfnissen Frankreichs sowohl in Bezug auf den Wiederaufbau als die Pensionen.

RIBOT sagte: „Was wir vom Feinde fordern, ist ein Minimum, das in den Verhandlungen nicht ermäßigt werden kann. Im Interesse der Regierung bringe ich diese Ziffern vor."

Der Etat hat sich auch drüben inzwischen erhöht und wird sich weiter erhöhen. LOUCHEUR spricht in seiner letzten Rede von 20—25 Milliarden Frcs.

Die Rede RIBOTS hatte zwar den Zweck, der französischen Regierung bei den Friedensverhandlungen den Rücken zu stärken, scheint mir aber zahlenmäßig richtig zu sein. Ich vermisse zwar einen Hinweis auf das Auslandsvermögen, das Frankreich trotz seiner Russenverluste und Schulden an Amerika und England noch besitzen muß. Nach den Schätzungen der Vorkriegsjahre müßten es 60 Milliarden minus 20 Milliarden Schuld Rußlands, also noch 40 Milliarden Frcs. sein, so daß selbst nach Abzug der Schulden an Amerika und England von 25 Milliarden Frcs. noch 15 Milliarden Frcs. Saldo Auslandsvermögen blieben; aber wer weiß, in welchen durch den Krieg mitgenommenen Staaten es angelegt ist?

Sie sehen die Schwierigkeiten, die Etats Deutschlands und Frankreichs auf Grund des Friedensvertrags in Einklang zu bringen.

Auch in den übrigen Ländern Europas stehen die Finanzen schlecht. Eine Konsolidierung der von Amerika an England geliehenen jederzeit kündbaren 4½—5 Milliarden Dollar, die England größtenteils an seine zurzeit zur Rückzahlung nicht imstande befindlichen Verbündeten weitergeliehen hat, soll z. B. noch nicht erfolgt sein.

Die finanziellen Beziehungen der Völker haben sich so verschoben, daß die Ausführung des Friedensvertrags zwangsläufig zu einer internationalen Verständigung führen muß, wenn wieder normale Verhältnisse geschaffen werden sollen und die Weltwirtschaft nicht in ein Chaos geraten soll.

Das Problem geht weit über unsere Grenzen hinaus.

Auf die Notwendigkeit einer internationalen Regelung der Finanzen ist ja nicht nur bei uns, sondern auch in Paris hingewiesen worden, wo der Finanzmann JAQUES STERN den Plan eines Finanzbundes der Völker, einer „Société financière des nations" vorgebracht hat, dem aber bisher keine Folge gegeben worden ist. —

Zu Beginn meiner Darlegungen habe ich bereits auf die finanzielle Verkettung von den Vereinigten Staaten, England, Frankreich und Italien hingewiesen. Lassen Sie mich dem noch einiges hinzufügen.

Die Vereinigten Staaten haben während des Krieges ihre gesamten Auslandsschulden zurückbezahlt und außerdem fast 10 Milliarden Dollar an Europa geliehen. Europa hat einen gewaltigen Bedarf an Gütern aller Art vor sich und ist deshalb auf Kredite angewiesen, die im wesentlichen nur von Ländern kommen können, wo sich der natürliche Warenüberschuß befindet.

Von einem amerikanischen Bankier, ich glaube, es war LAMONT von MORGAN & Co., ist der Bedarf auf weitere zehn Milliarden Dollar veranschlagt worden, so daß Europa dann in Zukunft an Amerika eine jährliche Zinsenlast von etwa einer Milliarde Dollar zu leisten haben würde.

Diese Schuld von 20 Milliarden Dollar würde, wenn man die Friedenspreise zugrunde legt, ungefähr dem Werte der gesamten im Welthandel vor dem Kriege jährlich ausgetauschten Güter entsprechen.

Wenn Sie weiter berücksichtigen, daß die Einfuhr vor dem Kriege nach den Vereinigten Staaten von Europa eine Milliarde Dollar nicht erreichte, dann ist eine Bezahlung der Zinsen nur möglich durch dauernd erneute Investierung von fremden Mitteln in Europa. —

Meine Herren! Das Bild, das sich einem bei Prüfung unserer Finanzen entrollt, kann einen gewiß nur traurig stimmen. Unsere von Rohstoffen entblößte Industrie geht unter den zu erwartenden inneren Steuerlasten schweren Zeiten entgegen. Aber deshalb dürfen die Führer der Wirtschaft den Mut nicht sinken lassen. Die Arbeiter sind nicht in der Lage, die Dinge, von welchen unser Sein und Nichtsein abhängt, zu überschauen, deshalb müssen wir mit der Regierung aufklären und helfen unter Einsetzen unserer ganzen Kraft.

Diese andauernden Lohnkämpfe sind ohne die Erkenntnis, daß auch der Unternehmer unter den Valutaschwankungen und damit verbundenen Preisschwankungen zu leiden hat, nicht zu regeln. Deshalb ist der Wille zur Einigung und zu Opfern erforderlich, bis die von außen kommenden Wirkungen beseitigt sind.

Aber wenn wir uns auf der einen Seite an die Arbeiter wenden, Maß zu halten, so haben wir gleichzeitig die Pflicht, es auch denen zu sagen, die diesen Friedensvertrag ausführen wollen. Die Männer, welche Deutschlands Interessen in der Commission de réparation zu vertreten haben werden, haben die schwersten Aufgaben, die in sozialer, wirtschaftlicher und finanzieller Hinsicht jemals gestellt worden sind. Bei der Wahl der Vertreter dürfen keine Parteiinteressen vorwalten, denn hier steht alles auf dem Spiel. Dessen müssen wir uns klar bewußt sein. Es geht ums Ganze.

Im Juni erklärten die Alliierten in ihrer Antwortnote:

„Indessen der Friedensvertrag muß als definitive Tatsache angenommen und gezeichnet werden. Die alliierten und assoziierten Regierungen können längeren Verzögerungen nicht zustimmen, um ihre eigene Sicherheit zu gewährleisten. Deutschland ist nicht in der Lage, seiner Bevölkerung den ihm angebotenen Frieden zu versagen. Die Wiedergutmachungskommission muß ein-

Digitized by Google

gesetzt werden und muß ihre Arbeit beginnen. Die einzige offene Frage würde die sein, wie die Bestimmungen des Vertrags am besten ausgeführt werden."

Nun wohl! Deutschland hat sich dieser Ansicht der Alliierten, daß es seiner Bevölkerung den ihm angebotenen Frieden nicht versagen kann, angeschlossen. Seitdem sind weitere vier Monate verstrichen. Jetzt sagen wir: Es ist höchste Zeit, daß die Kommission ihre Arbeit beginnt. Wir wollen annehmen, daß die Regierung alles, was an finanziellen und wirtschaftlichen Aufgaben seitens der Commission de réparation zu entscheiden ist, genügend vorbereitet hat. —

Lassen Sie mich in diesem Zusammenhang zum Schluß nochmals auf die Finanzrede RIBOTS zurückkommen und einige seiner Worte wiedergeben. Er sagte etwa folgendes:

„Man wird die schweren Lasten mutig ertragen müssen. Wir werden nur ein Mittel haben, um sie zu erleichtern, das ist: mehr zu produzieren. Das ist das einzige Mittel.

Wenn die Erzeugung sich vermindert, was nützt es, die Löhne zu erhöhen, da man nicht die Verbrauchsmöglichkeit gehoben hat, man wird den Arbeitern keine Erleichterung verschaffen und man wird mit dem allgemeinen Elend enden, das sich auf alle Klassen der Gesellschaft, auf die Reichen und die Armen ausdehnen wird, aber besonders die Armen und die Arbeiter.

Man muß zu jedermann sprechen, nicht nur zu den Klassen, die sich als führend glaubten, sondern auch zu den Arbeitern; man muß dafür sorgen, daß sie die Lage verstehen. Laßt uns mit allen Kräften versuchen, in den Kopf der Arbeiter diese Wahrheiten einzuhämmern, die sie nicht verstehen, die sie nicht klar genug sehen, aber die Urwahrheiten sind.

Sprechen wir zum Volke! Es würde unwürdig sein, es nicht offen über die Lasten aufzuklären, die es zu tragen hat. Derjenige, der nicht für die Allgemeinheit die nötigen Anstrengungen macht, ist des Vaterlandes nicht würdig.

Es ist nötig, daß wir alle arbeiten, es ist nötig, daß wir alle zum Volke sprechen. Dazu fordere ich Sie auf.

Ich rufe mit allen Kräften: Erschreckt Euch nicht über die Schwierigkeiten, die ich Euch offen und aufrichtig gezeigt habe. Laßt Euch nicht entmutigen, sondern arbeitet, arbeitet! Das Wohl unseres Vaterlandes steht auf dem Spiel!" —

Meine Herren! Wenn so die Sieger sprechen, wieviel mehr haben wir Veranlassung, unserem Volke zuzurufen:

Laßt Euch nicht entmutigen, laßt uns arbeiten und nicht verzweifeln!
„Nur der verdient sich Freiheit wie das Leben,
Der täglich sie erobern muß!"

Die Ueberwindung der bevorstehenden schwierigen Zeiten erfordert aber vor allem eins: Einigkeit und Vertrauen zwischen Volk und Regierung, Einigkeit und Vertrauen zwischen allen Klassen der Bevölkerung, denn es gilt gemeinsam dafür zu sorgen, daß wir an diesem Friedensvertrage nicht zugrunde gehen und dem deutschen Volke keine Lasten auferlegt werden, die es nicht zu tragen vermag. (Stürmisches Bravo und Händeklatschen.)

VORSITZENDER: Meine Herren! Unser Vortragender hat den Beifall, den Sie ihm gespendet haben, vollauf verdient. Wir haben selten ein so ausgezeichnetes, klares und so kurz gefaßtes Referat gehört, wie das des Herrn Direktors SCHMITZ über unsere traurige wirtschaftliche Finanzlage. Wenn er mit RIBOTS Worten schloß, so geschah es um zu zeigen, daß es in anderen Ländern ähnlich wie bei uns ist, daß überall dieselben Verhältnisse herrschen und wir deshalb nicht mutlos zu sein brauchen. Und wenn der Herr Berichterstatter sich ganz besonders auch mit RIBOT an die Arbeiter wandte, so ist es dringend notwendig, daß die Arbeitnehmer und die Arbeitgeber unbedingt zusammenhalten und nicht den Kopf verlieren. In diesem Sinne danke ich Ihnen nochmals, Herr Direktor SCHMITZ, für Ihren ganz ausgezeichneten Vortrag. (Bravo!)

Wünscht nun einer der Herren das Wort zu den Ausführungen, die wir eben gehört haben?

Geheimer Kommerzienrat TER MEER: Gleichfalls anschließend an die Worte von RIBOT und den Appell, der an unsere Arbeiter gerichtet wurde, möchte ich noch einmal zur Erwägung anheimgeben, ob uns nicht Material druckfertig gegeben werden kann. Wir müssen an die Arbeiter appellieren, wir müssen ihnen Aufklärung geben, und es ist sehr schwer, wenn der einzelne das aus sich selbst machen soll. Wir haben jetzt eine Presseabteilung. Wir sollten doch jetzt aus ihr Flugblätter hinausschicken, und die sollten wir in die Hände der Arbeiter bringen. Damit schaffen wir das, was die Sozialdemokratie längst besorgt hat. Meine Herren, wir haben viel versäumt in bezug auf die Aufklärung unserer Arbeiterschaft. Wir haben die Fühlung verloren. Da müssen wir anknüpfen und aufbauen, und das können wir nur durch das geschriebene Wort. (Bravo!)

VORSITZENDER: Meine Herren, ich begrüße die Anregung des Herrn Geheimrat TER MEER, möchte aber bitten, vorsichtig zu sein. Der Arbeiter ist noch von einem großen Mißtrauen gegen uns befangen. Wir sollten deshalb nichts Gedrucktes hinausgeben. Es ist vorläufig immer besser, das mündliche Wort an die Stelle des Druckblatts treten zu lassen. Deshalb empfehle ich Ihnen sehr, gehen Sie in Ihre eigenen Arbeiterausschüsse hinein, wenden Sie sich künftig an die Räte und suchen Sie die Arbeiter mündlich aufzuklären! Das ist ein Weg, der bisher ausgezeichnet gewirkt hat. Da ist eine Erwiderung möglich, da können Sie hören, wenn Widerstand geleistet wird und können auf diese Weise die Widerstände brechen, was

Digitized by Google

nicht möglich ist, wenn wir solche Flugblätter verbreiten, die nicht immer auf den richtigen Boden fallen.

Wünscht noch einer der Herren das Wort? — Das ist nicht der Fall.

Dann kommen wir zum folgenden Punkte der Tagesordnung: **8. Die neuen Steuergesetze und die chemische Industrie.**

Herr Prof. FLECHTHEIM, der bewährte Kenner aller dieser Gesetze und unser Helfer auf diesem schwierigen Gebiete, wird das Wort nehmen.

Berichterstatter Prof. FLECHTHEIM (Berlin): Wenn ich meine Aufgabe, Ihnen in kurzem Flug eine Uebersicht über die neuen Steuergesetze in ihren Wirkungen auf die chemische Industrie zu geben, einigermaßen erfüllen soll, muß ich mir von vornherein gewisse Beschränkungen auferlegen. Ich werde mich nur mit den Steuergesetzen des Jahres 1919 befassen, diese aber ohne Rücksicht darauf, ob sie bereits Gesetz sind oder noch Gegenstand der Beratungen bilden. Ich will die Gesetze vom Standpunkt des Industriellen, und zwar speziell der chemischen Industrie aus betrachten. Ich lasse also fort, was den Industriellen in seiner Eigenschaft als Privatmann interessiert. Ueberdies muß ich mich mit dem Vortrage der grundlegenden Bestimmungen begnügen und alles Detail, mag es auch häufig im Einzelfalle sehr wichtig und weittragend sein, fortlassen. Es soll sich also nur um ein Gesamtbild handeln, das dem einzelnen industriellen Unternehmer zeigt, mit welchen neuen Belastungen er zu rechnen hat.

Ich wende mich zunächst zu den Steuergesetzen *einmaligen* Charakters. Das sind die Kriegssteuern und die große Vermögensabgabe. Bei diesen Steuern ist grundsätzlich zwischen *natürlichen* Personen und *juristischen* Personen zu unterscheiden. Oder, praktisch gesprochen, ich betrachte zunächst die Rechtslage der physischen Personen in ihrer Eigenschaft als Alleininhaber eines Unternehmens der chemischen Industrie oder als Teilhaber einer offenen Handelsgesellschaft oder Kommanditgesellschaft und sodann die Rechtslage der Aktiengesellschaft und Gesellschaft mit beschränkter Haftung unseres Industriezweiges.

Die *Kriegssteuer* der physischen Person zerfällt wiederum in die *Mehreinkommensteuer* und die *Vermögenszuwachssteuer*. Die Mehreinkommensteuer wird erhoben auf Grund des Gesetzes über eine außerordentliche Kriegsabgabe für das Rechnungsjahr 1919. Dieses Gesetz ist im wesentlichen ein Abklatsch des Gesetzes über eine außerordentliche Kriegsabgabe für das Rechnungsjahr 1918. Den Inhalt des letzteren Gesetzes, das ja bereits einmal gehandhabt worden ist, muß ich im wesentlichen als bekannt voraussetzen. Das der Besteuerung unterliegende Mehreinkommen ist der Unterschied zwischen dem Friedenseinkommen und dem Kriegseinkommen. Friedenseinkommen ist das Jahreseinkommen, mit dem der Abgabepflichtige bei der letzten Jahresveranlagung auf Grund der Einkommensverhältnisse, wie sie vor Ausbruch des Krieges bestanden, zur Einkommensteuer veranlagt worden ist. Das ist also für Preußen in der Regel das Einkommen des Jahres 1913 und, soweit das Einkommen aus Handel und Gewerbe in Betracht kommt, der dreijährige Durchschnitt der Jahre 1911, 1912 und 1913. Das Kriegseinkommen gilt als Jahreseinkommen, mit dem der Steuerpflichtige bei der Jahresveranlagung für das Rechnungsjahr 1919 veranlagt wird, in Preußen also in der Regel das Einkommen des Jahres 1918 und für das Einkommen aus Handel und Gewerbe der Durchschnitt der Jahre 1916, 1917 und 1918. Nach dem vorherigen Gesetz war dieser Mehrgewinn nach einer Skala steuerpflichtig, die mit 5 pCt. begann und bei 200 000 M. Mehreinkommen den Höchstsatz von 50 pCt. erreichte. Das neue Gesetz faßt das Mehreinkommen schärfer an und steigt bei 300 000 M. auf 60 pCt., und bei 400 000 auf 70 pCt. Hierbei gilt das Prinzip der Durchstaffelung, d. h. es wird in den unteren Stufen auch bei höherem Einkommen der untere Steuersatz berechnet. Bei 100 000 M. Mehreinkommen stellt sich so z. B. der Durchschnittssatz auf 22½ pCt., bei 500 000 M. auf etwa 48 pCt. Dieses Mehreinkommen wird ja nun aber außerdem von der Staatseinkommensteuer, von der Gemeindeeinkommensteuer und der Kirchensteuer betroffen. Außerdem ist von dem gewerblichen Ertrag die Gewerbesteuer zu bezahlen. Bei den hohen Sätzen dieser Steuern könnte der Fall eintreten, daß die Gesamtbesteuerung des Mehreinkommens höher ist als das Mehreinkommen selbst. Um dieses zu verhüten, bestimmt das Gesetz, daß, wenn die gesamte Besteuerung des Mehreinkommens mehr als 90 pCt. beträgt, der überschießende Betrag von der Kriegsabgabe abgesetzt werden kann. Allerdings nur mit Zustimmung der Obersten Landesfinanzbehörde, eine Beschränkung, gegen die sich sowohl der Handels- und Industrietag, wie der Reichsverband der Deutschen Industrie vergeblich gewandt haben. Eine Erschwerung gegenüber dem früheren Gesetz enthält das neue hinsichtlich der Annahme von Kriegsanleihe zum Nennwert. Nach dem früheren Gesetz wurde die 5-prozentige Kriegsanleihe ohne weiteres zum Nennwert angenommen. Jetzt wird dieses grundsätzlich auf die selbstgezeichneten Kriegsanleihen beschränkt. Außer der selbstgezeichneten kann der Steuerpflichtige auch diejenige Kriegsanleihe zum Nennwert geben, die er ererbt hat, oder die von seiner Firma, der er als Teilhaber angehört, gezeichnet worden ist. Weitere Erleichterungen werden voraussichtlich vom Reichsfinanzminister angeordnet werden, wie dieses auch schon bei der Annahme selbstgezeichneter Kriegsanleihe zur Bezahlung von Heeresgut geschehen ist. Das gilt insbesondere für die vom Selbstzeichner umgetauschten Stücke.

Digitized by Google

Bekanntlich war die ursprüngliche Art der Kriegsbesteuerung die Besteuerung des Vermögenszuwachses auf Grund des Kriegssteuergesetzes vom 21. Juni 1916. Die volkswirtschaftlich bedenklichen Wirkungen dieser Art der Besteuerung, die zu unproduktiven Ausgaben reizte, veranlaßten den Uebergang zur Mehreinkommensteuer, die das gesteigerte Kriegseinkommen erfaßt ohne Rücksicht darauf, ob es verausgabt oder erspart wurde. Auf der anderen Seite bleiben hierdurch diejenigen von der Kriegssteuer frei, die auch im Frieden hohe Einkommen gehabt haben und denen es hierdurch möglich war, ihr Vermögen trotz der Kriegsverhältnisse zu steigern. Dieses Versäumnis will nun das Gesetz über eine Kriegsabgabe vom Vermögenszuwachs nachholen. Durch die jetzige Kombination einer Mehreinkommen- und Vermögenszuwachssteuer werden also sowohl diejenigen betroffen, die ihr gesteigertes Mehreinkommen vergeudet haben, als auch diejenigen, die ihr hohes Kriegseinkommen zur weiteren Vermögensbildung verwandt haben. Das Gesetz vom Juni 1916 erfaßte den Vermögenszuwachs vom 1. Januar 1914 bis zum 31. Dezember 1916. Da das neue Gesetz erheblich höhere Sätze vorsieht, begnügt es sich nicht mit der Erfassung des neuen Vermögenszuwachses seit dem 1. Januar 1917, sondern greift wieder auf den 1. Januar 1914 zurück und umfaßt den gesamten Vermögenszuwachs vom 1. Januar 1914 bis zum 30. Juni 1919. Tatsächlich sind also in dieser Zeit zirka 15 Friedensmonate mitenthalten. Dem Abgabepflichtigen steht es frei, den Abschluß des Geschäftsjahres zu Grunde zu legen, das in der Zeit zwischen dem 31. März 1919 und dem 29. Februar 1920 endigt.

Der Vermögenszuwachs ergibt sich aus der Vergleichung des Anfangs- und des Endvermögens. Diese werden im allgemeinen nach den gleichen Grundsätzen berechnet, wie bei dem ersten Kriegssteuergesetz. Das Anfangsvermögen für die Kriegsabgabe vom Vermögenszuwachs deckt sich daher im allgemeinen mit der Veranlagung zum Wehrbeitrag. Das Endvermögen berechnet sich nach den Grundsätzen über die Besitzsteuer. Von den Abweichungen interessieren den Industriellen hauptsächlich folgende: Das Gesetz läßt in weitem Umfange den Abzug von Steuerschulden zu, und zwar sind zunächst abzuziehen die noch nicht gezahlten außerordentlichen Kriegsabgaben für das Rechnungsjahr 1918 und 1919, gleichviel, ob sie schon veranlagt sind oder nicht. Hierdurch wird vermieden, daß dasselbe Steuerobjekt doppelt erfaßt wird. Aber es wird immer die höhere Steuer erhoben, je nachdem der betreffende das Mehreinkommen verausgabt oder erspart hat. Ferner sind aber auch die Staats-, Gemeinde-, Kirchen-, Einkommen- und Gewerbesteuern abzugsfähig, und zwar sowohl die aus früheren Jahren geschuldeten, wie auch die für das Rechnungsjahr 1919 zu entrichtenden. Mit Rücksicht auf die Besteuerung nach dem dreijährigen Durchschnitt ist ferner vorgesehen, daß die für die Rechnungsjahre 1920, 1921 und 1922 zu veranlagenden Einkommen- und Gewerbesteuern, soweit hierbei auf Erträge aus der Vermögenszuwachsperiode zurückgegriffen wird, nachträglich abgezogen bzw. zurückgefordert werden können. Von den Zurechnungen zum Endvermögen interessiert hier die neue Bestimmung, daß unübliche Vorausleistungen dem Endvermögen wieder zugezählt werden müssen. Die Abgabe wird nur erhoben, wenn das Endvermögen 10 000 M. übersteigt. Ein Vermögenszuwachs bis 5000 M. bleibt abgabefrei. Der hiernach abgabepflichtige Vermögenszuwachs unterliegt einer progressiven Steuer, die mit 10 pCt. beginnt und bis auf volle 100 pCt. ansteigt, also schließlich einen unverhüllten Konfiskationscharakter trägt. Auch hier gilt der Grundsatz der Durchstaffelung. Die 100 pCt. werden erreicht bei einem Vermögenszuwachs von 375 000 M. Dem Steuerpflichtigen bleibt hierbei im günstigsten Fall ein Vermögenszuwachs von 172 000 M. Das ist pro Jahr durchschnittlich 31 000 M. Das Gesetz ist also erheblich schärfer als der Entwurf. Der Entwurf der Regierung wollte dem Steuerpflichtigen im günstigsten Falle 240 500 M. und die Vorlage des Staatenausschusses sogar 440 500 M. belassen. Es braucht nicht erst hervorgehoben zu werden, welche großen volkswirtschaftlichen Bedenken mit einer so gewaltsamen Wegsteuerung erheblicher Betriebskapitalien verbunden sind. Der Vermögenszuwachs ist ja bei dem Stand unserer Valuta in den meisten Fällen nur ein nomineller. Die Unternehmungen können, wenn sie sich mit dem gleichen Betriebskapital wie vor dem Kriege begnügen müssen, bei den ungeheuer gestiegenen Preisen der Rohstoffe und Löhne in der Regel ihren alten Betriebsumfang nicht aufrechterhalten und werden in zahlreichen Fällen hierdurch geradezu notleidend werden, und zwar nicht trotz Kriegsgewinns, sondern vielfach geradezu infolge Kriegsgewinns. Das gilt vor allem für diejenigen Unternehmungen, die, häufig sogar unfreiwillig, im Kriege ihre Anlagen erweitert haben, ihre sog. Kriegsgewinne also investieren mußten.

Die Abgabe ist zahlbar zur Hälfte binnen drei Monaten, zu einem Viertel binnen sechs Monaten und mit dem Reste binnen neun Monaten nach Zustellung des Veranlagungsbescheids. Vorzeitige Zahlungen werden mit 6 pCt. Zinsen belohnt. Wenn die Einhaltung dieser Zahlungsfristen mit einer besonderen Härte für den Abgabepflichtigen verbunden ist, kann ihm gestattet werden, die Abgabe in 5 bis 20 Jahren in Teilbeträgen abzuzahlen. Für die gestundeten Beträge sind 5 pCt. Zinsen zu zahlen, gegebenenfalls kann Sicherheit verlangt werden. Die Stundung *muß* bewilligt werden, wenn sonst die Einstellung oder eine wesentliche Einschränkung eines Betriebs zu befürchten ist.

Die Abgabe kann in Kriegsanleihe gezahlt

Digitized by Google

werden, und zwar zum Nennwert, wenn selbstgezeichnete Stücke gegeben werden können. In zahlreichen Fällen wird es dem Abgabepflichtigen aber überhaupt nicht möglich sein, die Abgabe in bar oder durch Kriegsanleihe zu entrichten. Dieselbe Schwierigkeit tritt vielleicht in noch höherem Maße beim Reichsnotopfer auf. Es ist vorgesehen, eine besondere Anstalt zu gründen, die andere Werte an Zahlungsstatt annehmen soll. Das Nähere hierüber ist aber einer noch ausstehenden gesetzlichen Regelung vorbehalten.

Es ist bedauerlich, daß die Gesetze gerade in diesem praktisch wichtigen Punkte Blankocharakter haben. Vieles hängt von der Struktur dieser Vermögensbank ab, insbesondere, davon, ob sie bureaukratisch oder industriell verwaltet wird.

Die Kriegssteuer der juristischen Person, also insbesondere der Aktiengesellschaften und der Gesellschaften mit beschränkter Haftung ist enthalten in dem Gesetz über eine außerordentliche Kriegsabgabe für das Rechnungsjahr 1919. Dieses Gesetz besteuert den Mehrgewinn des fünften Kriegsgeschäftsjahrs. Die Mehrgewinne der ersten vier Kriegsgeschäftsjahre werden nicht noch einmal herangezogen. Das ist scheinbar eine Begünstigung der Aktiengesellschaften vor den Einzelkaufleuten. Die Rechtfertigung liegt darin, daß die früheren von der Steuer frei gelassenen Gewinne entweder verteilt sind und dann bei den Aktionären erfaßt werden, oder aber sie sind nicht verteilt worden, dann haben sie den Kurs der Papiere entsprechend günstig beeinflußt und sind insofern bei den Aktionären gefaßt worden. Das Gesetz ist im übrigen ganz nach dem Vorbilde des Kriegssteuergesetzes vom 21. Juni 1916, welches die ersten drei Kriegsgeschäftsjahre umfaßt und nach dem Gesetz über eine außerordentliche Kriegsabgabe für das Rechnungsjahr 1918, das den Mehrgewinn des vierten Kriegsgeschäftsjahrs betrifft, ausgestaltet. Es stimmt insbesondere mit dem letzteren Gesetz, das ich als bekannt voraussetzen darf, fast wörtlich überein. Der wesentlichste Unterschied liegt in den Steuersätzen. Das erste Kriegssteuergesetz hatte progressive Sätze beginnend mit 10 pCt. und ansteigend bis zu 45 pCt. Hierzu kam nachträglich noch ein Zuschlag von 20 pCt., so daß der Höchstsatz 54 pCt. betrug. Die Sätze sind absolut ohne Durchstaffelung, so daß der nach der Höhe des Mehrgewinns maßgebende Steuersatz für den ganzen Mehrgewinn gilt. Für das vierte Kriegsgeschäftsjahr wurde als Normalsatz 60 pCt. angenommen mit Degression bis herunter auf 30 pCt. Das neue Gesetz sieht für das fünfte Kriegsgeschäftsjahr als Normalsatz eine Kriegssteuer von 80 pCt. vor, der bei geringerem Mehrgewinn bis auf 40 pCt. heruntergeht. Auch hier ist ebenso wie bei der physischen Person vorgesehen, daß die Gesamtsteuerlast auf Einkommen und Ertrag 90 pCt. nicht übersteigen soll. Der etwaige Ueberschuß ist mit Zustimmung der Obersten Landesfinanzbehörde von der Kriegsabgabe zu kürzen bzw. zurückzuerstatten. Eine weitere Verschärfung gegenüber dem früheren Gesetz liegt in der bereits erwähnten Beschränkung hinsichtlich der Annahme von Kriegsanleihe zum Nennwert. Es gilt dieses Recht nur für die selbstgezeichneten Stücke. Für alle Kriegssteuergesetze ist ein Härteparagraph vorgesehen. Es verdient hervorgehoben zu werden, daß entgegen früherer Annahme nach neueren Mitteilungen der Härteparagraph durch den Bundesrat bzw. Staatenausschuß nicht rein fiskalisch gehandhabt worden ist.

Beziehen sich die beiden neuen Kriegssteuergesetze auf das im Kriege erzielte Mehreinkommen bzw. Mehrgewinne und den im Kriege entstandenen Vermögenszuwachs, so soll die *große Vermögensabgabe* auch das alte Vermögen treffen. Die Kriegssteuern in ihren jetzigen Höhen sollen ja das Vermögen der sog. „Kriegsgewinner" gerade auf den alten Vorkriegszustand wieder zurückführen. Die große Vermögensabgabe trifft also ihr durch die Kriegsabgaben bereits wieder zusammengeschrumpftes Vermögen. Ueber die Notwendigkeit einer allgemeinen Vermögensabgabe und über die Zweckmäßigkeit der in dem vorliegenden Entwurfe versuchten Gestaltung ist unendlich vieles geschrieben und gesprochen worden. Es würde den Rahmen meines Berichts übersteigen, wenn ich mich hierüber verbreiten wollte. Die Hauptbedenken gegen die Gestaltung des vorliegenden Entwurfs sind bekannt. Einmal die Besorgnis, daß die Entente auf Grund des Friedensvertrags ihre Hand auf diese Steuer legen könnte. Sodann sind die Bedenken gegen eine zu starke Entziehung der jetzt doppelt unentbehrlichen Betriebsmittel. Die Wahl eines bestimmten Stichtags für die Bewertung des Vermögens hat Zufälligkeiten und Ungerechtigkeiten im Gefolg, endlich erscheint es bedenklich, daß unter Umständen jahrelang eine Steuer nach einem Vermögen bezahlt wird, das inzwischen durch Verluste gemindert worden ist. Allen diesen Bedenken ist eine gewisse Berechtigung nicht abzusprechen. Aber bei der Lage unserer Finanzverhältnisse ist es nun eben mit reiner negativer Kritik nicht getan und die positiven Gegenvorschläge waren wiederum nicht frei von ähnlichen Bedenken. Jedenfalls hat die Kommission in ihrer ersten und zweiten Lesung nach eingehender Generaldebatte an dem System des Entwurfs festgehalten und es erscheint wenig wahrscheinlich, daß noch Aenderungen, die das System verändern würden, beschlossen werden.

Die große Vermögensabgabe soll den Betroffenen schmackhaft gemacht werden durch einen Euphemismus. § 1 des Entwurfs lautet: „Der äußersten Not des Reiches opfert der Besitz durch eine nach den Vorschriften dieses Gesetzes zu bemessende große Abgabe vom Vermögen (Reichsnotopfer)." Die subjektive Abgabepflicht ist denkbar

Digitized by Google

weit gefaßt, weiter als bisher je ein Steuergesetz gegangen ist. Es werden nicht nur die natürlichen und juristischen Personen des Privatrechts, sondern auch grundsätzlich die Körperschaften des öffentlichen Rechtes mitbetroffen. Von diesen sind die Gliedstaaten und Gemeinden ausgenommen. Die im Entwurf vorgesehenen Ausnahmen für die Kirchen und die Reichsbank sind von der Kommission nach langer Debatte bestätigt worden. Für die Industrie ist von Interesse, daß von der Abgabepflicht frei bleiben die Handelskammern, Gewerbekammern und ähnliche öffentlichrechtliche Berufsvertretungen, die Anstalten der reichsgesetzlichen Unfall-, Invaliden-, Kranken- und Angestelltenversicherung, aber auch sonstige Pensions- Witwen-, Waisen-, Sterbe-, Kranken- und Unterstützungskassen. Auch den Ausländern und Auslandsdeutschen gegenüber ist die Abgabepflicht weit ausgedehnt. Das Opfer des Besitzes besteht in einer prozentualen Abgabe vom Reinvermögen. Der Stichtag hierfür ist der Vermögensstand vom 31. Dezember 1919. Für Betriebe, bei denen regelmäßige jährliche Abschlüsse stattfinden, kann der Vermögensstand am Schlusse desjenigen Wirtschafts- oder Rechnungsjahrs zugrunde gelegt werden, dessen Ende in das Kalenderjahr 1919 fällt. Es steht aber dem Steuerpflichtigen auch frei, eine Zwischenbilanz zum 31. Dezember zu machen. Er kann also den ihm günstigeren Zeitpunkt wählen. Das Vermögen selbst zerfällt in Grundvermögen, Betriebsvermögen und Kapitalvermögen. Von der Besteuerung bleiben grundsätzlich Möbel, Hausrat und andere bewegliche körperliche Gegenstände frei, soweit sie nicht zum Grund- oder Betriebsvermögen gehören. Steuerpflichtig ist nur der Besitz und der während des Krieges erfolgte Erwerb gewisser Schmuck- und Kunstgegenstände. Selbstverständlich sind von dem Aktivvermögen die Verbindlichkeiten abzuziehen. Sehr wichtig ist auch hier wiederum die Abzugsfähigkeit der Steuerschulden. Es können sowohl die noch nicht gezahlten Kriegssteuern abgezogen werden, wie auch die für das Rechnungsjahr 1919 und frühere Jahre zu entrichtenden staatlichen, kommunalen und kirchlichen Steuern. Nicht abzugsfähig sind, wie nach den übrigen Gesetzen, die Haushaltungsschulden, doch findet das einen gewissen Ausgleich darin, daß von dem Kassenbestand und dem Bankguthaben die zur Bestreitung der laufenden Ausgaben für drei Monate dienenden Beträge abgezogen werden können. Das Vermögen der Ehegatten wird auch hier, wie nach den Kriegssteuergesetzen, zusammengerechnet. Das ist bei den stark progressiven Sätzen eine Härte und gerade keine Förderung der Ehe. Dasselbe Gesetz kennt auf der anderen Seite ein Kinderprivileg, d. h. Freistellungen und Ermäßigungen mit Rücksicht auf die Kinderzahl.

Abgabepflichtig ist nur der den Betrag von 5000 M. übersteigende Teil des Vermögens. Die Abgabe beginnt dann mit 10 pCt. und steigt nach den Grundsätzen der Durchstaffelung bis auf 65 pCt. Hiernach würde bei einem Vermögen von 100 000 M. der Steuerbetrag 10 400 M., der Durchschnittsprozentsatz 10,4 pCt. sein. Bei einem Vermögen von 1 000 000 M. die Abgabe 244 250 M., der Durchschnittsprozentsatz 24,43 pCt. Bei einem Vermögen von 5 000 000 M. die Abgabe 2 268 250 M., der Durchschnittsprozentsatz 45,36 pCt. Der Entwurf hatte für die Landwirtschaft eine Begünstigung insofern vorgesehen, als die dauernd land- oder forstwirtschaftlichen Zwecken gewidmeten Grundstücke nur mit drei Viertel ihres Wertes angesetzt werden sollten. Eine entsprechende Berücksichtigung des industriellen Betriebsvermögens fehlte. Die Agrarier haben sich mit dem Abzug von 25 pCt. des Gemeinwertes nicht einverstanden erklärt. Die Kommission hat nachgegeben und bestimmt, daß landwirtschaftliche Grundstücke mit dem zwanzigfachen Ertragswert heranzuziehen sind. Gleichzeitig ist zugestanden worden, daß das gewerbliche Betriebsvermögen nur mit 80 pCt. seines Wertes zur Steuer herangezogen werden soll. Das bezieht sich sowohl auf die Grundstücke, Gebäude, Maschinen, wie auch auf die Rohstoffe und Fertigwaren, aber auch auf Kasse, Effekten, Bankguthaben und sonstige Außenstände. Diese Bevorzugung des gewerblichen Betriebskapitals gegenüber dem Privatvermögen ist vom Standpunkte der Industrie aus zu begrüßen, wenn damit auch keineswegs die grundsätzlichen Bedenken beseitigt werden. Die allgemeine Steuerskala konnte naturgemäß nicht auch für die Aktiengesellschaften und sonstige juristische Personen gelten. Die Größe des Aktienkapitals bzw. des Vermögens gibt keinen Maßstab für die besondere Leistungsfähigkeit. Schließlicher Steuerträger ist in jedem Falle der Aktionär. Dieser wird in jedem Falle durch das Reichsnotopfer doppelt getroffen und ist insofern ungünstiger gestellt, als der Einzelkaufmann und der Teilhaber einer offenen Handelsgesellschaft oder Kommanditgesellschaft. Das Gesetz sieht deshalb für die Gesellschaften eine einheitliche und gleichmäßige Besteuerung von 10 pCt. des abgabepflichtigen Vermögens vor. Als abgabepflichtiges Vermögen gilt das gesamte bewegliche und unbewegliche Gesellschaftsvermögen, von dem abzuziehen sind zunächst die Schulden, sodann der Betrag des eingezahlten Grundkapitals und endlich die Rücklagen für Wohlfahrtszwecke, vorausgesetzt, daß diese Verwendung gesichert ist. Das Gesetz geht also sehr viel weiter als der Wehrbeitrag. Dieser erfaßte bekanntlich nur die offenen Reserven. Beim Reichsnotopfer ist dagegen scharf zu unterscheiden zwischen echten Schulden, die abzugsfähig sind, und echten Reserven, die, von den Wohlfahrtsrücklagen abgesehen, abgabepflichtig sind. Diese Unterscheidung deckt sich aber mit den Grundsätzen, die schon für die Einkommen-

Digitized by Google

steuer und die Kriegssteuern Geltung hatten. Es treten hier also auch die gleichen Zweifelsfragen auf, insbesondere auch hinsichtlich der Reserven für die sog. Umstellungskonten. Ich kann hier natürlich nicht auf Einzelheiten eingehen. Wenn das Gesetz in diesen Punkten sich grundsätzlich an die bisherigen Gesetze anschließt, so tritt es zu diesen in einen prinzipiellen und außerordentlich einschneidenden Gegensatz durch die Art der Bewertung des *Aktivvermögens*. Das Reichsnotopfergesetz enthält über die Bewertungsgrundsätze selbst keine Bestimmungen. Die Begründung verweist auf die ergänzenden der Reichsabgabeordnung. Nach § 137 des Entwurfs zur Reichsabgabeordnung ist aber bei Bewertungen, soweit nichts anderes vorgeschrieben ist, der gemeine Wert zugrundezulegen. Der gemeine Wert wird aber nach § 138 durch den Preis bestimmt, der im gewöhnlichen Geschäftsverkehr nach der Beschaffenheit des Gegenstandes unter Berücksichtigung aller den Preis beeinflussenden Umstände bei einer *Veräußerung* zu erzielen wäre. Ist das Vermögen aber einem Unternehmen gewidmet, so soll bei der Bewertung in der Regel von der Voraussetzung ausgegangen werden, daß das Unternehmen bei der Veräußerung nicht aufgelöst, sondern weitergeführt wird. Das entspricht im wesentlichen der herrschenden Begriffsbestimmung des gemeinen Wertes. Das Entscheidende liegt darin, daß nunmehr für die Besteuerung nicht mehr die handelsrechtlichen bzw. aktienrechtlichen Grundsätze über den Bilanzansatz von Vermögensgegenständen maßgebend sein soll, sondern schlechthin der gemeine Wert. Insbesondere würde also der Grundsatz, daß die Vermögensgegenstände nicht über den Anschaffungs- oder Herstellungspreis eingesetzt werden dürfen, für die Veranlagung zum Reichsnotopfer nicht gelten. Man stelle sich nun vor, was es bedeuten wird, wenn sämtliche Fabriken und zwar Grundstücke, Gebäude und Maschinen, weiterhin aber auch alle Rohstoffe, Halbfabrikate und Fertigware ganz ohne Rücksicht auf die Zeit ihrer Entstehung und ihres Erwerbes und den dafür gezahlten Preis zum Veräußerungswerte des 31. Dezember 1919 aufgenommen werden müssen. Die Begründung sagt ausdrücklich, daß für die Vermögensabgabe z. B. Wertpapiere zum Steuerkurse eingesetzt werden müssen. Auf diese Weise bekommen wir also für die Aktiengesellschaften Steuerbilanzen mit vollkommen anderen Werten als sie in der offiziellen Bilanz enthalten sind, aber auch abweichend von denjenigen Steuerbilanzen, die für die Einkommensteuer und für die Kriegssteuer angefertigt wurden. Der Unterschied liegt wesentlich darin, daß das Reichsnotopfergesetz im Gegensatz zu anderen Gesetzen nicht nur die offenen und freiwilligen stillen Reserven heranzieht, sondern auch die sog. gesetzlichen stillen Reserven, d. h. diejenigen Unterbewertungen, die dem Kaufmann und speziell der Aktiengesellschaft durch das Handelsgesetzbuch vorgeschrieben werden. Darin liegt eine große Unbilligkeit, da hierdurch die einzelnen Gesellschaften sehr verschieden betroffen sind, je nach ihrer Bilanzpolitik. Dazu kommt, daß der Veräußerungswert für einen Zeitpunkt bestimmt werden muß, der in jeder Beziehung Ausnahmecharakter trägt. Auch technisch würde eine Bewertung der einzelnen Gegenstände nach dem Verkaufswerte unmöglich sein. Nun bestimmt allerdings § 137 Abs. 2 des Entwurfs der Reichsabgabeordnung, daß jede wirtschaftliche Einheit für sich zu bewerten und ihr Wert im ganzen festzustellen ist. Als wirtschaftliche Einheit ist aber auch das Betriebsvermögen eines Unternehmens anzusehen. Auch diese Bestimmung weicht, wie die Begründung zu dem Entwurf der Reichsabgabeordnung sagt, grundsätzlich von der bisherigen Handhabung ab. Denn nach dem Handelsgesetzbuch hat der Kaufmann bei Aufstellung der Bilanz von den Werten der einzelnen Vermögensgegenstände auszugehen, dagegen soll nun für das Steuerrecht grundsätzlich der gemeine Wert einer wirtschaftlichen Einheit, nämlich des gesamten kaufmännischen Unternehmens im ganzen erfaßt werden. Die einzelnen Gegenstände, die zu dem Unternehmen gehören, bilden nur Rechnungsposten in der Gesamtrechnung. Der Gedanke an sich ist zunächst bestechend. Tritt man ihm aber ernstlich näher, so wird man finden, daß die Bewertung des Unternehmens im ganzen nicht ohne Bewertung der einzelnen Bestandteile möglich ist. Schließlich läuft das Prinzip darauf hinaus, statt des festen Ausgangspunktes, den die Anschaffungswerte geben, ein mehr oder weniger willkürliches Werturteil, bei dem die augenblickliche Konjunktur entscheidend mitsprechen würde, zu setzen. Auch technisch würde eine vollkommene Neubewertung aller Vermögensgegenstände eines Aktienunternehmens ohne Rücksicht auf die Anschaffungs- und Buchwerte ein Ding der Unmöglichkeit sein. Deshalb ist sowohl vom Reichsverband der Deutschen Industrie wie auch vom Industrie- und Handelstag verlangt worden, daß für die Bewertung des Vermögens eines gewerblichen Unternehmens für das Reichsnotopfer die handelsrechtlichen Bilanzgrundsätze maßgebend sein sollen.

Die Vermögensabgabe soll nach den Beschlüssen der Kommission vom 1. April 1920 ab mit 5 pCt. verzinst werden. Der Entwurf hatte die Zahlung in Form einer 30jährigen Tilgungsrente vorgesehen. Die Kommission hat an deren Stelle eine feste Tilgungsrente von jährlich 6½ pCt. festgesetzt, durch die in ungefähr 28 Jahren der Abgabebetrag getilgt sein würde. Der Entwurf begünstigt aber Vorauszahlungen, und zwar sind diese Sätze von der Kommission noch erhöht worden. Auf Vorauszahlungen bis zum 1. April 1920 werden demgemäß 6 pCt. vergütet, auf Vorauszahlungen bis zum 30. Juni 8 pCt. und auf Vorauszahlungen vom 1. Juli bis zum 31. Dezember, also nach der Fälligkeit, 4 pCt.

Digitized by Google

Außerdem ist die Annahme von Kriegsanleihe zum Nennwert auf die Zeit bis zum 31. Dezember 1920 beschränkt. Im übrigen ist die Annahme von Kriegsanleihen zum Nennwert auf selbstgezeichnete Stücke beschränkt. Die Bestimmungen des Entwurfs hierzu waren den Kriegssteuergesetzen nachgebildet. Die Kommission hat die Bestimmungen aber zugunsten des Steuerpflichtigen etwas erweitert. Für die Annahme sonstiger Vermögenswerte, die ja zweifellos in weitem Umfange notwendig werden wird, wenn nicht alle Marktverhältnisse erschüttert werden sollen, wird eine Anstalt mit eigener Rechtspersönlichkeit gegründet werden. Dieser Punkt ist von der größten Bedeutung. Es ist bedauerlich, daß das Gesetz insofern reinen Blankettcharakter trägt. Eine große Unsicherheit bleibt ohnehin für die Veranlagung bestehen, denn nach § 47 des Entwurfs können im Falle einer zu hohen oder zu niedrigen Veranlagung innerhalb dreier Jahre Berichtigungen und Neuveranlagungen erfolgen und zwar auch ohne daß neue Tatsachen oder Beweismittel hierfür maßgebend sind. Ebenso sollen die auf den 31. Dezember 1919 festgesetzten Steuerkurse und Steuerwerte innerhalb dreier Jahre einer Nachprüfung unterzogen werden. Mehrfache Bestimmungen tragen den besonderen Verhältnissen einzelner Abgabepflichtiger Rechnung. Wer nachweist, daß sein Vermögen im Jahre 1920 oder 1921 infolge von Verlusten, entgeltlichen Veräußerungen oder außergewöhnlichen Unglücksfällen sich um mehr als 20 pCt. vermindert hat, kann nachträglich eine neue Veranlagung auf den 31. Dezember 1920 oder 1921 verlangen. Bloße Entwertung von Vermögensgegenständen fällt aber nicht darunter. Ferner sieht der Entwurf für die kleineren Vermögen weitgehende Stundungsmöglichkeit vor, die die Kommission noch wesentlich erweitert hat, insbesondere für alle Härtefälle. Im übrigen ist aber im Gesetz ein allgemeiner Härteparagraph nicht enthalten. Die Lücke wird durch die Reichsabgabenordnung ausgefüllt.

Ich komme nunmehr zu den Gesetzen *dauernden* Charakters. Sie betreffen direkte und indirekte Steuern. Das Kernstück der direkten Reichssteuern wird die Reichseinkommensteuer sein. Die Forderung einer einheitlichen Reichseinkommensteuer, ein altes politisches Erbstück, ist bisher stets an dem Selbständigkeitsstreben der Einzelstaaten gescheitert. Dem starken Zuge zum Einheitsstaate, der Schwächung des politischen Einflusses der Einzelstaaten und nicht zum wenigsten der außerordentlichen Energie des jetzigen Reichsfinanzministers ist es zu danken, daß diese Forderung ihrer Erfüllung entgegenreift. Das Programm des Reichsfinanzministeriums geht insoweit über frühere Forderungen noch hinaus, als die neue Reichseinkommensteuer nicht neben die staatliche und kommunale Einkommensteuer treten soll. Vielmehr soll die Reichseinkommensteuer die Steuerquelle des Einkommens voll erschöpfen. Das Gesamtaufkommen soll dann zwischen Reich, Staat und Gemeinden geteilt werden. Damit würde auch die Verschiedenheit der Steuersätze in den Einzelstaaten und vor allem in den einzelnen Gemeinden aufhören. Es ist gar nicht abzusehen, welche Folgen dieses für die Bevölkerungs- und Siedelungspolitik haben wird. Jedenfalls handelt es sich hier um ein Problem von ebenso großer volkswirtschaftlicher wie finanzpolitischer Bedeutung. Der Entwurf einer Reichseinkommensteuer ist noch nicht veröffentlicht, jedoch kann die Bekanntgabe täglich erwartet werden. Es ist auch noch nicht möglich, darüber etwas mitzuteilen, insbesondere sind die Steuersätze des Entwurfs der Oeffentlichkeit noch nicht zugänglich gemacht. Selbstverständlich ist mit Sätzen zu rechnen, die, zumal für die höheren Einkommen, im Vergleich mit den bisherigen Sätzen außerordentlich hoch sein werden. Mit der Einkommensteuer soll nach der Ankündigung des Reichsfinanzministers eine Aufwandsbesteuerung verbunden werden, die gleichfalls außerordentlich hoch sein wird. Da auf der anderen Seite auch der Vermögenszuwachs dauernd besonderer Besteuerung unterliegt, würde nach diesem System einmal das Einkommen schlechthin besteuert, sodann aber auf der einen Seite die Ersparnis und auf der anderen Seite der Aufwand. Bei dieser Alternative wird der Erwerbstrieb künstlich ertötet, oder, was noch schlimmer ist, er wird auf Befriedigung im Ausland angewiesen. Gerade bei der dauernden Einkommensteuer gilt mehr noch als bei den einmaligen Vermögenssteuern, der Grundsatz, daß eine zu starke Anspannung die lebendigen produktiven Kräfte des Wirtschaftslebens vernichtet oder verjagt und dadurch sich selbst widerlegt.

Neben der Reichseinkommensteuer bildet unter den dauernden direkten Steuern die Erbschaftssteuer das Hauptstück. Das Erbschaftssteuergesetz vom 10. September 1919 ist bereits in Kraft getreten. Auch hier ist eine alte politische Forderung, die Besteuerung des Nachlaßerwerbs von Ehegatten und Abkömmlingen verwirklicht. Außerdem sind die Sätze gegenüber den früheren derart hoch geschraubt, daß dieses Gesetz, mehr vielleicht als irgendein anderes, zu dem Abbau des Kapitalismus und auch zur Sozialisierung unserer Unternehmungen führen wird. In diesem Zusammenhang interessiert das Gesetz auch die Industrie als solche. Die Unternehmungen, die vom Einzelunternehmer, von der offenen Handelsgesellschaft und Kommanditgesellschaft geführt werden und über ein großes Betriebskapital verfügen müssen, werden ein oder mehrere Todesfälle kaum noch überleben können. Das Erbschaftssteuergesetz sieht eine doppelte Besteuerung des Nachlasses vor, die sog. Nachlaßsteuer und die Erbanfallsteuer. Dazu tritt dann noch die Schenkungssteuer, die uns hier nicht näher interessiert. Die Nachlaßsteuer trifft den ge-

Digitized by Google

samten Nachlaß des Verstorbenen als solchen. Sie ist unabhängig von dem Verwandtschaftsgrade der Erben, sondern nur von der absoluten Höhe des Nachlasses. Sie beginnt mit 1 pCt. und steigt bis 5 pCt. des Nachlasses nach dem Grundsatze der Durchstaffelung. Die Stufe von 5 pCt. ist erreicht, sobald der Nachlaß 2 Mill. M. übersteigt. Die Erbanfallsteuer betrifft den Erwerb der einzelnen Personen aus dem Nachlaß, mögen sie nun Erben oder Vermächtnisnehmer sein, oder durch Pflichtteil, Schenkung von Todes wegen usw. Vorteil aus dem Nachlaß erhalten. Ihr Erwerb wird besteuert nach einem dreifachen Gesichtspunkt. Zunächst entscheidet die Nähe des Verwandtschaftsgrades. Hierfür sind wieder Klassen gebildet. Der ersten Klasse gehören die Ehegatten und Kinder an, der zweiten Klasse die Enkel und sonstigen Abkömmlinge. Die Steuersätze sind für die einzelnen Klassen wieder abgestuft nach der Höhe des Erbanfalles und zwar nach dem Prinzip der Durchstaffelung. Die Sätze erhöhen sich weiter je nach dem Vermögen, das der Erbe usw. bereits besitzt. Der Gesamtbetrag der Erbschaftssteuer darf nicht höher sein als 90 pCt. des Erwerbs. Dabei ist die Nachlaßsteuer aus dem Nachlaß schon vorweg bezahlt. Der Erbanfall der Ehefrau oder der Kinder von über 1½ Mill. M. wird schon mit der höchsten Stufe der ersten Klasse, mit 35 pCt., besteuert. Besitzt die Ehefrau oder das Kind selbst ein Vermögen von über 2 Mill. M., so steigt der Steuersatz schon auf 70 pCt. Entsprechend höher sind natürlich die Sätze der weiteren Klassen. Gewisse Ermäßigungen sind mit Rücksicht auf das Notopfer für die Todesfälle vor dem 1. April 1935 vorgesehen. Einzelheiten dieses recht schwierigen Gesetzes kann und brauche ich hier nicht zu erörtern.

Unter den dauernden *indirekten* Steuern wird weitaus die größte Bedeutung das neue *Umsatzsteuer*gesetz haben. Auch dieses ist Gegenstand parteipolitischen Zankes. Es scheint aber, daß die sozialdemokratische Partei sich doch davon hat überzeugen lassen, daß ohne eine große Verbrauchsabgabe der Etat nicht balanciert werden kann. Das neue Umsatzsteuergesetz schließt sich an die Gesetze von 1916 und 1918 an. Die Entwürfe sind mehrfach umgearbeitet worden. Der letzte veröffentlichte Entwurf scheint bereits in der Kommission der Nationalversammlung durch ein Kompromiß der Regierungsparteien grundlegende Aenderungen erfahren zu haben. Das Umsatzstempelsteuergesetz vom Jahre 1916 sah eine Umsatzsteuer von $^1/_{10}$ pCt. für alle Umsätze vor. Das Gesetz von 1918 hat bekanntlich die Steuer auf ½ pCt. erhöht, außerdem hat das Gesetz eine erhöhte Steuer von 10 pCt. auf gewisse Luxusgegenstände eingeführt. Diese wird berechnet und veranlagt bei der Veräußerung der Luxusgegenstände im Kleinhandel. Der neue Entwurf baut das Steuergesetz dadurch aus, daß er zunächst allgemein den Steuersatz für jeden Umsatz von ½ pCt. auf ein volles Prozent erhöht. Eine Erhöhung auf 5 pCt. war vorgesehen, für die Lieferung hauswirtschaftlicher Gegenstände im Kleinhandel. Es sollte also der Absatz in die letzte Hand besonders stark betroffen werden. Hiergegen scheint sich aus parteipolitischen Gründen Widerspruch erhoben zu haben. Nach dem getroffenen Kompromiß soll die erhöhte Belastung des Umsatzes an den Verbraucher fortfallen und dafür der Satz allgemein erhöht werden auf 1½ oder gar auf 2 pCt. Da die Umsatzsteuer abgewälzt wird und auch abgewälzt werden soll, ist natürlich praktisch für den Verbraucher hiermit nichts gewonnen. Weiter wird im Entwurf die Luxussteuer wesentlich ausgebaut. Die erhöhte Steuer von 10 pCt. soll nicht nur von eigentlichen Luxusgegenständen erhoben werden, sondern von allen Gegenständen eines erhöhten Aufwandes. Dieser Begriff ist dann außerordentlich weit gefaßt. Es wird, um die Gegenstände des Lebensbedarfes von denen des erhöhten Aufwandes zu scheiden, eine Art innerer Zolltarif aufgestellt, der natürlich häufiger Veränderung bedarf. Dabei wird als steuerpflichtig stets nur der gebrauchsfertige Gegenstand angesehen, nicht also Rohstoffe und Zwischenfabrikate. Die Steuer soll nicht bei den Detailisten erhoben werden, sondern beim Fabrikanten, und zwar bei demjenigen Hersteller, der den Gegenstand konsumfertig herstellt oder veräußert, sei es nun unmittelbar an den Verbraucher oder an den Zwischenhändler. Als Verbrauch gilt auch hier nur der hauswirtschaftliche Verbrauch. Der industrielle Verbrauch ist also frei. Das gilt entgegen einem früheren Entwurf auch für den Verbrauch von Hilfsstoffen. Hier hat gerade die chemische Industrie mit Erfolg gekämpft. Da nur die zu hauswirtschaftlichem Gebrauch dienenden Gegenstände oder Fabrikate steuerpflichtig sind, kommt die chemische Industrie verhältnismäßig wenig in Betracht. Die Aufzählung gibt aber zu mancherlei Bedenken Anlaß. Ich führe als steuerpflichtig an Nachahmungen von Bernstein, Elfenbein, Perlmutter und Schildpatt. Das trifft die Zelluloidindustrie. Ein schwarzer Kamm würde also nicht der erhöhten Steuerpflicht unterliegen, wohl aber ein elfenbeinfarbiger. Sodann kosmetische Mittel. Hiergegen wird nichts einzuwenden sein. Am wichtigsten für die chemische Industrie sind „chemisch zubereitete Nährmittel und sonstige pharmazeutische Erzeugnisse für Menschen und Tiere, die durch ein Patent, ein Warenzeichen oder ein sonstiges Alleinrecht geschützt sind." Es ist wirklich nicht einzusehen, weshalb pharmazeutische Erzeugnisse, für die ein Warenzeichen besteht, hierdurch allein schon als Gegenstand besonderen Aufwandes erscheinen sollen. Es ist gegen diese Bestimmung seitens der chemischen Industrie Einspruch erhoben worden. In dem Katalog erscheinen weiter photographische Apparate und Feinseife. Schon in den Vorverhandlungen ist seitens der Industrie heftiger Ein-

Digitized by Google

spruch dagegen erhoben worden, daß diese Luxussteuer beim Fabrikanten erhoben wird. Besonders in der Textilindustrie ergeben sich die größten Schwierigkeiten, die durch ein kompliziertes System von Rückvergütungen überwunden werden sollen. Es ist erklärlich, daß die Detaillisten sich ihrerseits gegen die Aufwandsbesteuerung beim Uebergang in die letzte Hand sträuben. Diese prinzipielle Streitfrage scheint noch offen zu sein. In das bisherige Gesetz war durch einen Beschluß des Reichstags eine Bestimmung hineingetragen, wonach die reguläre Umsatzsteuer auch bei gewissen Umsätzen innerhalb eines einheitlichen Unternehmens erhoben werden sollte. Es sollte hierdurch ein Ausgleich geschaffen werden für den Vorteil konzentrierter Betriebe. Die Bestimmung sollte mit Beginn des Kalenderjahres in Kraft treten, das auf den Friedensschluß mit den Großmächten folgt. Bei den vorbereitenden Arbeiten für die Ausführung dieser Bestimmung ergab sich aber die praktische Undurchführbarkeit. Speziell die chemische Industrie hat sich entschieden gegen das Inkrafttreten dieser Vorschrift ausgesprochen. Gerade diesem Widerstand ist es zu danken, daß der Entwurf des neuen Gesetzes von einer Aufnahme dieser Bestimmung Abstand genommen hat. Der neue Entwurf enthält endlich noch eine 15-prozentige Steuer für einen kleinen Kreis ausgesprochener Luxusgegenstände, wie insbesondere Juwelen, Kunstgegenstände usw. Neu ist in dem Entwurf auch eine 10-prozentige Luxussteuer für Inserate, Beherbergung und für die Aufbewahrung von Geld, Wertpapieren usw.

Das Gesetz bringt für die Industrie neben der finanziellen Belastung auch eine große Belästigung mit sich, insbesondere durch die weitgehende Verpflichtung zur Führung von besonderen Büchern und durch die Steuerübersicht. Nichtsdestoweniger wird die Industrie sich mit diesem Gesetz abfinden müssen, da nur durch eine gesunde Mischung von direkten und indirekten Steuern einigermaßen das Notwendige aufgebracht werden kann. Die Begründung des Entwurfs rechnet mit einem Ertrag von ca. 4 Milliarden M. Die Berechnung ruht auf sehr unzuverlässiger Grundlage, da sich weder die Menge der zukünftig abzusetzenden Güter, noch deren Preisniveau auch nur einigermaßen zuverlässig übersehen läßt. Der Umsatz von Grundstücken unterliegt einem besonderen Gesetze, dem Grunderwerbsteuergesetz vom 12. September 1919. Die amtliche Begründung zu dem Gesetz stellt als dessen wesentlichen Zweck hin, den Steuerpflichtigen von der Belästigung zu befreien, die jetzt darin besteht, daß für den Eigentumsübergang an Grundstücken gleichzeitig Reichs-, Landes- und Gemeindeabgaben in Frage kommen. Das Gesetz will diese zu einer einheitlichen Reichsabgabe zusammenziehen, die dann auf die verschiedenen Steuergläubiger verteilt werden soll. Das Reich benutzt diese gute Gelegenheit, um gleichzeitig den Satz gegenüber den bisherigen Sätzen nicht unerheblich zu erhöhen. Die Steuer beträgt grundsätzlich 4 pCt., und zwar vom gemeinen Werte. Der Veräußerungspreis ist dann maßgebend, wenn er höher ist als der gemeine Wert. Die Abgabe kann von den Ländern und Gemeinden bis auf 6 pCt. erhöht werden. Mit den Einzelheiten dieses Gesetzes kann ich mich natürlich nicht befassen. Eine eigentümliche, die Industrie berührende Bestimmung enthält § 10 des Gesetzes, wonach die Steuer auch dann erhoben wird, wenn die im Eigentum von Personenvereinigungen stehenden Grundstücke 20 Jahre lang unveräußert bleiben. Die Grunderwerbssteuer wird hier also zu einer reinen partiellen Vermögenssteuer, indem der Grundbesitz der juristischen Personen jährlich mit durchschnittlich 2 pro Mill. extra zu versteuern ist, wohlgemerkt vom gemeinen Wert! Nur erwähnen will ich das Tabaksteuergesetz, das den chemischen Industriellen nur in seiner Eigenschaft als Raucher, und das Spielkartensteuergesetz, das ihn hoffentlich gar nicht berühren wird. Dagegen wird die chemische Industrie betroffen vom Zündwarensteuergesetz, das eine wesentliche Erhöhung der Verbrauchsabgabe auf Zündhölzer, Zündkerzen, Feuerzeuge usw. bringt. Ich kann mir hier aber ein näheres Eingehen um so eher versagen, als dieses Gesetz nur provisorischen Charakter hat, da spätestens bis zum 31. März 1921 ein Herstellungsmonopol in Kraft treten muß.

Durch die Fülle der neuen Gesetze ist der Schwerpunkt der Steuerverwaltung für den einzelnen Staat auf das Reich übergegangen. Es ist das Bestreben der Reichsregierung erklärlich, nicht nur die Gesetzgebung, sondern auch die Verwaltung dieser Steuer in die eigene Hand zu bekommen. Ein weiterer gewaltiger Schritt zum Einheitsstaate. Hier stehen wir bereits vor vollendeten Tatsachen durch das Gesetz über die *Reichsfinanzverwaltung*. Hiernach werden die Reichssteuern von den Reichsbehörden selbst verwaltet. Die oberste Leitung steht dem Reichsfinanzministerium zu, unter ihm stehen Landesfinanzämter und unter diesen wieder Finanzämter. Bei den Landesfinanzämtern werden Finanzgerichte zur Entscheidung über das Rechtsmittel der Berufung gebildet. Als höchstes Finanzgericht fungiert der Reichsfinanzhof in München. Aber nicht nur die Organisation der Steuerbehörden, auch das ganze Verfahren im weitesten Sinne des Wortes soll vereinheitlicht werden. Diesem Zwecke dient der Entwurf einer *Reichsabgabeordnung*, der jetzt in der Nationalversammlung beraten wird. Es ist dieses ein umfassendes Gesetz von über 400 Paragraphen. Außer allgemeinen Vorschriften enthält es Grundsätze über die Wertermittlung, über Ermittlung und Festsetzung der Steuer, das Rechtsmittelverfahren, die Zwangsvollstreckung und endlich eine umfassende Kodifikation des Strafsteuerrechts und Strafverfahrens in Steuersachen. Der Inhalt dieses Gesetzes setzt

Digitized by Google

eine ziemliche Kenntnis der Steuertechnik und auch der Rechtslehre voraus. Ich kann auf Einzelheiten dieses Gesetzes hier nicht eingehen. Nur auf einen Punkt möchte ich hinweisen, der für die Industrie von besonderer Bedeutung ist, nämlich das Kapitel über die Wertermittlung, auf das ich schon anläßlich des Reichsnotopfers hinwies. Die Wertermittlung auch des industriellen Vermögens erfolgt grundsätzlich nach dem gemeinen Wert, ohne Rücksicht auf die handelsgesetzlichen, insbesondere aktienrechtlichen Vorschriften. Die Begründung selbst hebt hervor, daß der Entwurf bei der Bewertung des kaufmännischen Vermögens vollbewußt von den Grundsätzen der kaufmännischen Bilanz abweicht. Das muß in der Praxis zu den größten Verwirrungen führen. Es ist deshalb von allen Seiten verlangt worden, daß für die Bewertung des kaufmännischen Vermögens die ordnungsmäßigen Abschlüsse zugrunde gelegt werden müssen, ohne daß selbstverständlich der Steuerbehörde hierdurch eine Nachprüfung der Bilanzen, insbesondere auch der Abschreibungen versagt sein soll. Auch sonst enthält der Entwurf manche Sätze, die speziell vom Standpunkte der Industrie aus zu den größten Bedenken Veranlassung geben. Gerade deshalb ist zu bedauern, daß dieser Entwurf in der Oeffentlichkeit, insbesondere auch in den Kreisen der Industrie nicht die Beachtung gefunden hat, die er verdient. Allerdings weniger wegen seiner Qualität, denn bei Anerkennung der zahlreichen guten Gedanken läßt der Entwurf sowohl die Eile seiner Fertigstellung wie auch den Geist des Mißtrauens, der ihn beherrscht, nur allzusehr erkennen. Aber dieses Gesetz wird jeden Steuerpflichtigen auf Schritt und Tritt begleiten. Es wird praktisch größere Bedeutung haben, als z. B. die Zivilprozeßordnung. Denn nicht jeder hat Prozesse, aber jedermann wird Steuern zu bezahlen haben und erst später, vielleicht zu spät, wird das Publikum merken, welche Geisel hier für den Staatsbürger geflochten wurde, der auch heute nur das Recht hat, Steuern zu zahlen und zu schweigen. (Anhaltendes lebhaftes Bravo und Händeklatschen).

VORSITZENDER: Auch Sie, Herr Prof. FLECHTHEIM, haben den Beifall, der Ihnen gespendet ist, in vollem Umfang verdient. Ich glaube, Sie haben es selbst empfunden: ein andächtigeres Publikum ist wohl kaum denkbar. Man sah, wie die Gesellschaft blaß und blässer, bang und bänger wurde. (Heiterkeit.) Manche hielten schon das Portemonnaie krampfhaft fest (erneute Heiterkeit); denn es schien so, als wenn Sie es ihnen ganz nehmen wollten. (Große Heiterkeit.) Sie haben uns aber auch die Gesetzesvorlagen so klar und eingehend auseinandergesetzt, daß ich den Eindruck gehabt habe: wenn das alles wahr gemacht und durchgeführt wird, trifft zu, was ein schwedischer Nationalökonom gesagt haben soll: dann wird tatsächlich Deutschland demnächst ein großes Armenhaus.

Herr Regierungsrat Dr. HÖPKER vom Reichsfinanzministerium hat das Wort gewünscht:

Regierungsrat Dr. HÖPKER: Meine hochverehrten Herren! Gestatten Sie mir auch einige wenige Worte zu dem, was Sie soeben aus so ausgezeichnetem Munde gehört haben!

Es geht nicht nur Ihnen so, sondern — glauben Sie mir — auch dem größeren Teil der Stellen, die an den Steuerprojekten mitgearbeitet haben, die Ihnen wie ein kalter Wasserstrahl jetzt ins Gesicht gespritzt wurden; auch sie haben mit schwerem Herzen an diesen Steuergesetzen mitgearbeitet, vollkommen durchdrungen davon, welche tiefen und schmerzlichen Einschnitte sie damit in unser Wirtschaftsleben vollziehen mußten, und sie waren sich vollkommen darüber klar, zu welchen Bedenken nach allen möglichen Richtungen hin diese Maßnahmen führen können und führen müssen. Aber die Verhältnisse lagen ja, wie Sie wissen, so, daß es nicht mehr in Frage kam, ob man es tun durfte, sondern nur noch, wie man es tun konnte, und gerade über dieses *Wie* möchte ich besonders hinsichtlich des einen Gesetzes, nämlich des Reichsnotopfers, etwas bemerken.

Es ist verständlich, daß das Reichsnotopfer Sie am allermeisten jetzt interessiert. Ein so tiefer Eingriff ist noch niemals gemacht worden und wird wohl auch kaum je mehr gemacht werden können. (Sehr richtig! — Zuruf: Es ist nichts mehr da!) Denn nachher ist es natürlich vorbei. Aber es ist ja häufig schon ein gewisser Trost, zu wissen, daß man Genossen im Schmerze hat, und nach den Mitteilungen, die uns geworden sind, können Sie überzeugt sein, daß nicht bloß Deutschland das einzige Land bleiben wird, in dem derartige Steuerprojekte ausgearbeitet worden sind und Gestalt bekommen werden. In irgendeiner Form werden in recht vielen Ländern, von denen man es jetzt noch kaum glaubt, ganz ähnliche Steuerprojekte unter allen Umständen das Licht der Öffentlichkeit erblicken. Das liegt in den heutigen politischen Strömungen, in den heutigen wirtschaftlichen Verhältnissen, indem man glaubt — vielleicht fälschlicherweise glaubt —, daß man, wenn man den Staat in irgendeiner Weise auf die Füße stellt, damit auch die Volkswirtschaft auf die Füße stelle. (Zuruf: Das ist aber falsch!) — Das muß ich Ihnen überlassen. Diese Anschauung ist so weit verbreitet, daß man sich ihr nicht ohne weiteres entgegenstemmen kann.

Natürlich ist es beinahe unmöglich, auf alle Einzelheiten — selbst auf die, die der Herr Vortragende mit sicherem Blick herausgesucht hat — einzugehen. Ich möchte bloß eines herausnehmen, und zwar das, was hier nach meiner Auffassung wohl am meisten interessiert, nämlich die Frage der Erfassung des Betriebsvermögens. Das Gesetz hatte, ganz abgesehen von allen anderen Fragen, mit der Schwierigkeit zu kämpfen, daß es unter

Digitized by Google

allen Umständen einen bestimmten Stichtag nehmen und alle Aenderungen, die sich nachher vollziehen sollten, außer Betracht lassen mußte. Das hängt mit der Unvollkommenheit — möchte ich fast sagen — der Steuermenschen und der Menschen an und für sich zusammen. Dann war die zweite Schwierigkeit die, daß gerade in der jetzigen Zeit, in der wir so vollständig abnorme und unübersehbare Verhältnisse haben, die Steuer kommen mußte. Wir hoffen noch immer, daß sich eines Tages unsere Valuta ganz wesentlich anders gestalten wird, daß die Abweichungen von der einen oder anderen Seite sich ganz anders gestalten, und trotzdem müssen wir gerade am 31. Dezember — es könnte natürlich auch ein anderer Tag sein — hier eingreifen und sagen: ohne Rücksicht auf die Entwicklung der Zukunft müssen wir diesen Tag festhalten zur Feststellung der ganzen Vermögenswerte.

Das Betriebsvermögen ist von vornherein ein ganz besonderes Sorgenkind der Regierung gewesen; denn auch hier war sie sich klar, daß sie nur mit schonender Hand eingreifen durfte. Aber selbst wenn sie annahm, daß überhaupt gar keine Erleichterungen für das Betriebsvermögen vorgesehen sind, die ich Ihnen nachher noch einmal einen Augenblick vorführen möchte, so dürfen Sie nicht vergessen, daß im Verhältnis zum Kapitalvermögen das Betriebsvermögen schon etwas milder behandelt wird, wie auch in manchen — und ich kann sogar sagen: vielen — Eingaben von kompetenter Stelle betont worden ist. Das wirkliche Kapitalvermögen hat sich durch die Valutaverschlechterung schon jetzt eigentlich — man kann sagen — sozialisiert. Es ist ja zum großen Teil tatsächlich unkaufkräftig geworden. Die Million, die einer an Kapitalvermögen hatte, ist heute nur noch 200 000 M. wert, und wenn trotzdem von der Million soundso viel genommen wird, so bleibt dem Besitzer eigentlich von den 200 000 M. — oder nehmen Sie meinetwegen 300 000 M., das ist natürlich unerheblich — nur noch entsprechend weniger übrig. Das Betriebsvermögen als solches aber ist dieser Valutaverschlechterung nicht ohne weiteres unterworfen. Wenn man es also faßt, so faßt man es als einen integern Bestandteil, der tatsächlich eher eine Steuer tragen kann. Aber ohne diesen großen Unterschied zwischen Kapitalvermögen und Betriebsvermögen zu berücksichtigen, ist man zu der Anschauung gelangt, daß eine Heranziehung auch der gesamten Betriebsvermögen zu schwierig sein und eine zu große Erschütterung der Volkswirtschaft nach sich ziehen würde, und man hat deshalb von den 100 pCt., mit denen es angesetzt werden sollte, 80 pCt. genommen, wie auch mein Herr Vorredner bereits ausgeführt hat. Auch bei diesen 80 pCt. hat man zunächst eine Einschränkung gemacht, und zwar aus steuertechnischen und fiskalischen Gründen. Man hatte als Betriebsvermögen nur ganz bestimmte Teile des wirklichen Betriebsvermögens angesehen. Vor allen Dingen hatte man das in dem Betriebe steckende investierte mobile Kapital völlig aus dem Betriebsvermögen in steuerlicher Auffassung ausgeschieden, so daß es, wenn es bei dieser Bestimmung geblieben wäre, dahin gekommen wäre, daß z. B. die Bankiers überhaupt kein Betriebsvermögen im steuerlichen Sinne gehabt hätten und andererseits derjenige, der gerade seine Waren verkauft hatte und nun ein oder zwei Millionen an warensuchendem Kapital auf der Bank liegen hatte, diese zwei Millionen Mark nicht mit 80 pCt., sondern in voller Höhe hätte versteuern müssen, selbstverständlich unter Abzug der Schulden. Dem ist nun in der zweiten Lesung abgeholfen worden. Das Betriebsvermögen ist tatsächlich das gesamte dem Betrieb gewidmete Vermögen, und es wird nur einzig und allein von der Steuerbehörde darauf gesehen werden, daß sich hier nicht eigentliches Kapitalvermögen verbirgt, das normaliter nicht mehr dem Betriebe gewidmet ist.

Meine Herren, es ist vorher davon gesprochen worden, daß die Bilanz jetzt nur bis zu einem bestimmten Grade als die Unterlage der Schätzung angesehen werden soll. Das stimmt. Aber ich glaube, man kann ruhig sagen, daß es von vornherein dem Gesetzgeber völlig fern gelegen hat, von dieser Bilanz gänzlich abzusehen. Daß das nicht der Fall gewesen ist, sehen Sie schon daraus, daß im § 20 des Reichsnotopfer-Gesetzentwurfs besonders bestimmt ist, daß der Kaufmann, der ständig Bilanzen jährlich zieht, diese Bilanzen, ganz gleich, an welchem Tage er sie im laufenden Jahre abgeschlossen hat, zur Grundlage seiner ganzen Steuererklärung machen kann. Also die Grundlage der Schätzung des Betriebsvermögens bildet unweigerlich die Bilanz. Allerdings hat sich die Regierung nicht entschließen können, die Bilanz nun so, wie sie ist, anzunehmen und nur die offenen Reserven zu besteuern, und ich meine allerdings im Gegensatz zu meinem Vorredner, daß das nicht zu einer ungleichmäßigen Behandlung führen wird, sondern daß das umgekehrte Verfahren eine ungleichmäßige Behandlung mit sich bringen müßte. Allerdings wird jetzt derjenige, der in stillen Reserven sein Werk sehr vorsichtig aufgebaut hat, stärker getroffen als derjenige, der mit großen Dividenden oder mit großen Gewinnanteilen die eigene Tasche gefüllt hat. Aber, meine Herren, das ist ja überhaupt bei jeder Steuer so. Wenn Sie fleißiger und sparsamer sind, müssen Sie mehr Steuern zahlen als im umgekehrten Falle. Davor hat Ihnen schon jetzt kein Gott geholfen, und man hat ja früher, als die Einkommensteuer und Ergänzungssteuer zunächst auftauchte, mit Recht gesagt: das ist ja eine Besteuerung des Fleißes. Aber die Frage der Leistungsfähigkeit in steuerlicher Beziehung ist so sehr ein unverrückbarer Grundsatz der Besteuerung geworden, und ist auch so sehr das einzige, was wir eigentlich haben, daß wir gar nicht davon absehen können, und es ist doch Tatsache

Digitized by Google

daß diejenigen Betriebe, die vorsichtig gewirtschaftet haben — ich mache allen denen, die das getan haben, mein Kompliment — steuerlich kräftiger sind als diejenigen, die nicht so gewirtschaftet haben.

Aber wenn sich auch die Steuerbehörde vorbehält, in die kaufmännische Bilanz einzugreifen und festzustellen, wie weit versteckte und verheimlichte Reserven darin enthalten sind, so ist sie doch weit davon entfernt, die heutigen Preise anzusetzen und womöglich die Bilanz in ihre einzelnen Teile zu zerpflücken. Das kann sie gar nicht. Das will sie auch nicht, und das ist in der Reichsabgabenordnung auch ganz ausdrücklich zum Ausdruck gekommen. Der Betrieb muß als eine Einheit angesehen werden, und man kann, um den gemeinen Wert, den Verkaufswert, festzustellen, unter keinen Umständen sagen: diese Maschinen würden, wenn Sie sie heute verkauften, einen derartigen Wert haben; für Ihren Betrieb haben sie einen geringeren Wert, und damit ist dieser Bilanzwert für Sie gesichert, falls Sie nicht eben in Ihren Abschreibungen für sich unter diesen Wert gegangen sind. Sie fassen in dem Betriebswert aber nicht etwa den Verkaufswert im einzelnen.

Also wenn wir nun den Betriebswert und den Verkaufswert als Ganzes erfassen, dann, glaube ich, wird die Steuerbehörde noch weiter entgegenkommen und muß Ihnen nach den gesetzlichen Bestimmungen weiter entgegenkommen. Nämlich nur der unter gemeingewöhnlichen Umständen getätigte Verkauf gilt als Grundlage für die Bemessung des gemeinen Wertes; aber heutzutage bei den Verkäufen, besonders wo das Ausland in seiner Kaufkraft in den besetzten Gebieten und den benachbarten Gebieten eine Rolle spielt, kann gar nicht die Rede davon sein. Nehmen wir z. B. Schiffe an. Die haben heute den zehnfachen Wert dessen, was sie vor einem Jahr oder vor zwei Jahren wert waren. Es ist unmöglich, den Reedern das Zehnfache an Vermögen anzurechnen. Wir würden schon die Vermögenszuwachssteuer hinzunehmen und ihnen mehr, als sie jemals gehabt haben, von ihrem Vermögen wegnehmen müssen. Wir werden also zur Feststellung der Verkaufswerte — darüber ist natürlich noch nicht eingehend gesprochen worden — nunmehr ganz bestimmte Grundlagen schaffen müssen.

Gerade dabei komme ich auf die Frage der Anstalt. Der Herr Vorredner hat bemängelt, daß die Satzungen dieser Anstalt, die nach dem heutigen Texte des Reichsvermögensabgabe-Gesetzentwurfs zur Erleichterung der Steuerzahler errichtet wird, und die Unterlagen und Grundlagen, auf denen die Anstalt die Vermögenswerte als Steuerobjekte annimmt, noch nicht veröffentlicht, noch nicht als Anlage oder in anderer Weise bekannt gegeben worden sind. Ich glaube, das ist doch das Richtigere. Wir wollen hier mit der Praxis in nähere Beziehung treten. Das ist nicht bei diesem Gesetz allein geschehen, sondern das ist ein allgemeiner Grundsatz, den auch der Reichstag wohl in seiner früheren Zusammensetzung jedenfalls häufig anerkannt hat. Man kann diese Dinge, die nachher der Praxis eigentlich die Sache auf den Leib zuschneiden, nicht in einem Gremium wie dem Reichstag allein festsetzen. Hier muß man andere Gremien haben. Es ist jedoch nicht so gedacht, daß der Reichstag überhaupt unbeteiligt bleibt. Er soll eine Zehnmännerkommission wählen, die mit der Regierung zusammen die Satzungen usw. festlegt, aber auch nur in weitem Rahmen, damit die Anstalt selbst die möglichste Freiheit hat. Denn auch darüber ist man sich klar gewesen, daß diese Anstalt nach Möglichkeit ein ganz selbständiges Institut sein muß, das nach Möglichkeit nicht bloß die fiskalischen Interessen, sondern gerade die wirtschaftlichen Interessen der einzelnen mit wahrnehmen soll.

Ich könnte noch eine ganze Reihe von Punkten anführen, aus denen Sie sehen würden, daß die Regierung nach Möglichkeit dafür zu sorgen bestrebt war, das Betriebsvermögen nicht allein zu schonen, sondern nach Möglichkeit der Wirtschaft zu erhalten; ich möchte aber, um Ihre Geduld nicht zu lange auf die Probe zu stellen, nur noch einen Punkt herausnehmen, nämlich die Frage der Konkurrenzfähigkeit gegenüber den Aktiengesellschaften und den ganzen Gedanken, der damit zusammenhängt. Das größte Bedenken bei der ganzen Besteuerung bestand darin, daß man die Verfügungsgewalt über das Betriebsvermögen dem Betriebseigner entzog, und da haben immer diejenigen Herren, die eigene Betriebe haben, darauf hingewiesen, daß die Aktiengesellschaften gerade nach dieser Richtung hin soviel besser gestellt sind; denn denen werden nur 10 pCt. von ihren wirklichen Reserven entzogen. Der ganze Betrieb sonst bleibt unangetastet. Auch hierüber ist man sich im klaren gewesen, und es ist von vornherein immer das Bemühen gewesen, gerade dem Eigner, dem Betriebsleiter die Verfügungsgewalt nach Möglichkeit unbeschränkt zu belassen. Wenn nun ein Betrieb meinetwegen mit drei oder vier Millionen bewertet ist und hiernach eine Steuer von ein bis zwei Millionen zu zahlen haben wird, so würde diese Zahlung natürlich ihn völlig als Herr herauswerfen. Wenn er aber seinen Betrieb in eine Aktiengesellschaft oder eine G. m. b. H. verwandelt, so steht ihm das durchaus frei, und er soll an die Anstalt nachher seinen Anteil an Aktien oder an Anteilscheinen der G. m. b. H. bezahlen können. An eine derartige Bezahlungsform hat man von vornherein gedacht, und es ist dabei schon ins Auge gefaßt worden, daß die erheblichen Steuern, die auf eine derartige Gründung gelegt sind, nunmehr, wenn auch nicht ganz erlassen, so doch auf ein Minimum beschränkt werden, so daß eine derartige Umwandlung, für die Sie wahrscheinlich das nächste Jahr benutzen können, nicht

Digitized by Google

großen Schwierigkeiten bei Ihnen begegnen wird.

Meine sehr gerehrten Herren, Sie sehen, nach dieser Richtung hin bemüht man sich, das Betriebsvermögen dem einzelnen zu belassen. Andere Formen, die vielleicht der eine oder andere oder die Oeffentlichkeit findet, werden mit Freude entgegengenommen werden, damit eben das Betriebskapital nach Möglichkeit in der Hand desjenigen bleibt, der es am besten zu benutzen versteht.

Ich möchte aber meine Ausführungen über das Reichsnotopfer nicht schließen, ohne Sie darauf hinzuweisen, daß das Gesetz tatsächlich erst der eine Teil ist; der andere Teil ist, wie auch der Herr Vortragende betont hat, die Ausführung, und die Ausführung liegt in der Hand der Finanzämter und des Reichsfinanzministeriums, und bei dieser Ausführung wird sich die Regierung bemühen, Ihren Interessen nach allen Richtungen entgegenzukommen; denn die Regierung ist sich bewußt, wie ich Ihnen schon sagte, wie notwendig es gerade für sie ist, die Volkswirtschaft nicht nur zu erhalten, sondern wieder aufzubauen, und ich glaube, wenn aus Ihren Reihen und aus den Reihen der Angehörigen der anderen Industriezweige mit völliger Klarheit daran gearbeitet wird, daß immer mehr und mehr diese Einsicht nicht bloß zu Hause ist, sondern weitere Kreise unseres Volkes und unserer Abgeordneten erfaßt, sie einen ganz außerordentlichen Sieg auf diesem Gebiet erringen wird, und das ist das wichtigste, was sie für sich tun können, daß Sie nicht bloß wirtschaftlich für das eine oder andere und für Ihr eigenes Werk sorgen, sondern sich klar sind, daß Ihre Wirtschaft innig verquickt ist mit der gesamten Politik, und daß Sie deshalb nicht bloß wirtschaftlich, sondern auch politisch handeln müssen. (Lebhaftes Bravo.)

Berichterstatter Prof. FLECHTHEIM: Die Ausführungen des Herrn Vertreters der Regierung veranlassen mich, ein paar Worte — ich will nicht sagen: zu erwidern, aber doch hinzuzufügen. Was er gesagt hat, ist sicher zum Teil sehr erfreulich, und ich will auch gar nicht den Satz von der Botschaft zitieren, die man hört, aber für die einem der Glaube fehlt, sondern ich glaube, daß der gute Wille an vielen Stellen vorhanden ist. Aber damit allein ist uns nicht gedient. Also die Erklärungen, die abgegeben worden sind, daß der Betriebswert und nicht der Verkaufswert zugrunde zu legen ist, daß also die heutigen abnormen Preise nicht maßgebend sein dürfen, unterschreiben wir gern; aber wir möchten sie auch gern wirklich schriftlich haben. Wir wissen nicht, ob nachher bei der Veranlagung nach diesen Grundsätzen gehandelt werden wird.

Ich muß allerdings sagen: ganz bin ich in der Beziehung insofern nicht befriedigt, als wir, glaube ich, in etwas aneinander vorbeigesprochen haben. Ich habe gar nicht verlangt, daß die stillen Reserven außer Betracht bleiben — sie sind ja auch bei der Kriegssteuer erfaßt worden —, sondern ich habe mich dagegen gewandt, daß dies Gesetz über die Kriegssteuer hinausgeht und die gesetzlichen, stillen Reserven nicht gelten läßt. Wenn ich ein Grundstück für 100 000 M. erworben habe, und heute soll es mit einer Million bewertet werden, dann kommen die Grundsätze, die der Herr Vertreter der Regierung mitgeteilt hat, nicht zur Anwendung. Da handelt es sich nicht um steuerpflichtige stille Reserven, sondern um die sogenannten gesetzlichen stillen Reserven, die bisher noch bei keinem einzigen Gesetz steuerpflichtig waren. Darin besteht das Novum und, wenn ich den Herrn Regierungsvertreter richtig verstanden habe, auch die von ihm zugegebene Verschiedenheit von allen bisherigen Gesetzen. — Also diese meine Feststellung bleibt bestehen. Daß man jetzt innerhalb des Amtes über den Betriebswert in Erörterungen eintreten will, ist sehr begrüßenswert; aber, wie gesagt, es wäre viel angenehmer, wenn das früher geschehen wäre und wir darüber ein Ergebnis vor uns sähen, ebenso auch wegen des Statuts der Vermögensbank. Auch da hätte es nach meiner Ansicht nichts geschadet, wenn man jetzt schon mit den Vertretern der Industrie hätte zusammensitzen und auch da heute mehr als eine bloße In-Aussicht-Stellung uns hätte geben können.

Was schließlich den sehr berechtigten Wunsch eines intensiveren Zusammenarbeitens zwischen Behörden und Industrie angeht, so unterschreibe ich den nach jeder Richtung hin, und ich bemerke, daß seitens der Instanzen, die da in Frage kommen — des Reichsverbandes der Deutschen Industrie und des Handels- und Industrietages usw. — eifrigst versucht worden ist, immer mit dem Reichsfinanzministerium auf diesem Gebiete die Fühlung zu bewahren. In vielen Fällen ist es auch gelungen. Leider hat sich in der letzten Zeit aber gerade in der Hinsicht eine außerordentliche Unzugänglichkeit des Amtes uns gegenüber gezeigt, und es ist vielleicht eine sehr gute Gelegenheit, die ich nicht verpassen möchte, zu bitten, daß das frühere Verhältnis, das sicher in beiderseitigem Interesse gelegen hat, wiederhergestellt wird. An uns wird es jedenfalls nicht fehlen; denn wir haben in der Beziehung, glaube ich, auch manche nützliche Anregung gegeben, so u. a. auch die, die vorhin hier erwähnt wurde, von der Möglichkeit der Umgründung von Gesellschaften binnen eines Jahres, die dem Amt vor längerer Zeit in einem gedruckten Antrage des Reichsverbandes der Deutschen Industrie zugegangen ist. Also da deckt sich die frühere Absicht des Amtes — die Priorität will ich nicht bestreiten — an sich mit unserer Anregung.

Also ich kann von uns aus nur erklären, daß ein Zusammenarbeiten in der früheren Weise uns sehr willkommen sein würde. (Lebhaftes Bravo.)

Digitized by Google

VORSITZENDER: Wünscht noch jemand das Wort? — Das ist nicht der Fall.

Dann will ich doch nicht verfehlen, auch dem Vertreter des Reichsfinanzministeriums unseren besten Dank abzustatten. Ich bewunderte seinen Mut (Heiterkeit), daß er sich in diese Löwengrube hier begeben hat. (Heiterkeit.) Ich weiß freilich, daß er es getan hat, weil zwei Seelen in seiner Brust wohnen: eine finanzministerielle und eine volkswirtschaftliche, und ich kann Ihnen verraten: die letztere überwiegt die erstere. (Heiterkeit.) Infolgedessen ist er eigentlich in seinem Innern vollkommen unserer Meinung (erneute Heiterkeit), und sieht alle unsere Argumente ein. Ich hoffe auch, von diesem Gesichtspunkt aus wird er mit Herrn Prof. FLECHTHEIM nunmehr zusammenarbeiten und bessern, was an diesem scheußlichsten aller Gesetze eines Notopfers zu bessern ist. Also in diesem Sinne der Besserung, Herr Dr. HÖPKER, freuen wir uns außerordentlich, Sie hier gehört zu haben.

Damit wäre auch dieser Punkt der Tagesordnung erledigt, und wir kämen zur **Festsetzung von Ort und Zeit der nächsten Hauptversammlung.**

Das ist ein Punkt, der immer auf der Tagesordnung stand, über den aber, glaube ich, die Hauptversammlung heute nicht beschließen kann. Was der Winter bringt, und was das nächste Jahr bringt, weiß noch niemand. Wollen Sie es vertrauensvoll dem Hauptausschuß überlassen, Zeit und Ort festzusetzen? — Wenn dem so ist, dann darf ich mit bestem Danke die heutige Hauptversammlung schließen.

(Schluß der Sitzung 2 Uhr 15 Minuten.)

Digitized by Google

Gedruckt bei Julius Sittenfeld, Berlin W.

Digitized by Google

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.

Beilage zu Nr. 3/4 vom Februar 1919.

Verhandlungsschrift der 40. ordentlichen Hauptversammlung des Vereins zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands E.V.

Sonnabend, den 28. Oktober 1918, vormittags 10 Uhr, im Hotel Adlon zu Berlin.

TAGESORDNUNG:

1. Aenderung und Neufassung der Satzung.
2. Geschäftsbericht, erstattet vom Generalsekretär des Vereins, Dr. HORNEY.
3. Kassenbericht und Aufstellung des nächstjährigen Haushaltungsplanes. Berichterstatter: Geh. Reg.-Rat Dr. OPPENHEIM.
4. Wahl der Kassenprüfer.
5. Wahl des Vorsitzenden.
6. Neuwahl von Ausschußmitgliedern.
7. Das Arbeitskammergesetz. Für Berichterstatter Dr. HOFF: Herr Dr. TÄNZLER.
8. Die Zukunft unseres Chemieunterrichts. Berichterstatter: Prof. Dr. STOCK.
9. Die Regelung des gewerblichen Rechtsschutzes bei Friedensschluß. Berichterstatter: Prof. Dr. OSTERRIETH.

Vorsitzender: Geheimer Regierungsrat Dr. HAEUSER: Ich eröffne die 40. Hauptversammlung des Vereins zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands und habe die Ehre, Sie zu begrüßen.

Nach Beschluß des Ausschusses wollen wir zunächst die rein interne Angelegenheit der

Aenderung und Neufassung der Satzung

erledigen, bevor die von uns geladenen Vertreter von Behörden und Vereinen hier erscheinen. Wir treten deshalb sofort in die Verhandlung dieses Punktes ein, und ich hoffe, daß wir mit demselben bis ½11 Uhr, zu der Zeit, wo wir die anderen Herren geladen haben, fertig sein werden.

Meine Herren, ich nehme an, daß Ihnen die Satzung in ihrer neuen Fassung schon vor der Versammlung zugegangen ist. Sollte dies nicht der Fall sein, so bitte ich, die Verspätung mit den besonderen Verhältnissen, in denen wir jetzt leben, Schwierigkeiten in der Postbestellung, Schwierigkeiten des Drucks, Schwierigkeiten des Versandes, entschuldigen zu wollen.

Ich bitte nunmehr den Herrn Geschäftsführer, über diesen Gegenstand zu berichten.

Herr Dr. HORNEY: Meine Herren! Ich hatte mir schon erlaubt, in den Vereinsmitteilungen ganz kurz über die wesentlichen Punkte der Veränderungen hinzuweisen.

Unsere alten Satzungen waren im wesentlichen dieselben, wie sie bei der Gründung des Vereins vor 41 Jahren festgelegt wurden. Spätere Aenderungen wurden eingeflickt. Es war schließlich ein etwas unorganisches und zum Teil widerspruchsvolles Ganzes geworden. Die neue Redaktion war schon vor Jahren im Ausschuß geplant, aber immer wieder hinausgeschoben worden, um das Kriegsende abzuwarten. Die Notwendigkeit, einige wesentliche Punkte, insbesondere die Neuregelung der Beitragsfrage in Angriff zu nehmen, hat den Ausschuß veranlaßt, Ihnen gleichzeitig auch die gesamten Statuten in dem neuen Entwurf vorzulegen, der im wesentlichen, abgesehen von den wenigen Punkten, über die ich noch sprechen werde, nur redaktionelle Aenderungen und Neufassungen enthält, aber keine sachlichen Neuerungen bietet.

Ich möchte die Aenderungen ganz kurz der Reihe nach durchgehen.

Dr. HORNEY trägt sodann den Inhalt des neuen Satzungsentwurfs vor und weist auf die Aenderungen hin, welche dieselben gegenüber der alten Satzung enthalten. Sodann wird in die Beratung der Satzung eingetreten.

Herr VIETT widerspricht der Beratung des vorgelegten Entwurfs der Satzung, da nach § 18 der Vereinssatzung Anträge auf Abänderung des Statuts von mindestens dreißig ordentlichen Mitgliedern gestellt und drei Monate vor ihrer Beratung zur Kenntnis des Gesamtausschusses gebracht werden müßten, die Versammlung somit nicht über Vorschläge des Gesamtausschusses, sondern über Anträge von Mitgliedern zu beschließen habe.

Der *Vorsitzende* weist darauf hin, daß auch der Gesamtausschuß berechtigt sei, aus sich heraus notwendige Abänderungsvorschläge für die Satzung auszuarbeiten und der Hauptversammlung zur Beschlußfassung vorzulegen.

Bei der Abstimmung über den Antrag VIETT wird mit fast allen gegen nur wenige Stimmen beschlossen, in die Beratung und Beschlußfassung über den vorgelegten Satzungsentwurf einzutreten.

Digitized by Google

Herr VIETT beantragt hiernach eine erneute Prüfung seiner Bedenken durch eine spätere Mitgliederversammlung, zieht aber nach einer Entgegnung des Vorsitzenden seinen Antrag zurück.

Hierauf werden die einzelnen Paragraphen verlesen und zur Abstimmung gebracht. Gelegentlich der Beratung des § 5 wünscht Herr SIEVERT Bekanntgabe der Anträge der dreißig Mitglieder des Vereins, welche die veränderte Fassung dieses Paragraphen beantragt hätten.

Der *Vorsitzende* erklärt diesen Punkt unter Bezugnahme auf den oben wiedergegebenen Beschluß über den Antrag VIETT für erledigt.

Herr VIETT beantragt zu § 5c, daß zur Fassung eines Beschlusses, durch welchen ein Mitglied ausgeschlossen werde, nicht eine einfache, sondern eine dreiviertel Majorität erforderlich sein solle. Ueber diesen Antrag wird abgestimmt. Der Antrag wird angenommen.

Nach Beratung der einzelnen Vorschläge zur Aenderung der Satzung läßt der Vorsitzende über den vorgelegten Entwurf mit der heute beschlossenen Abänderung in § 5c im ganzen abstimmen. Die Satzungsänderung wird als Ganzes bei der Abstimmung einstimmig bei wenigen Stimmenthaltungen angenommen:

Der Vorstand wird ermächtigt, etwaige redaktionelle Abänderungen, die von dem Registerrichter noch gewünscht werden, aus sich heraus vorzunehmen.

(Kleine Pause.)

Vorsitzender: Meine Herren, wir fahren mit den Verhandlungen fort.

Wir haben zunächst die Ehre und die Freude, eine stattliche Zahl von Ehrengästen hier begrüßen zu können. Es sind vertreten: Das Reichswirtschaftsamt, das Reichsjustizamt, das Ministerium für Handel und Gewerbe, das Kriegsministerium, das Waffen- und Munitionsbeschaffungsamt und eine ganze Reihe befreundeter Vereine und Gesellschaften: Der Centralverband Deutscher Industrieller, der Deutsche Industrie- und Handelstag, der Bund der Industriellen, der Verein für den Schutz des gewerblichen Eigentums, der Hansabund, der Verein Deutscher Chemiker, der Verein Deutscher Maschinenbauanstalten, die Zentralstelle für Vorbereitung von Handelsverträgen, und ich begrüße ganz besonders, daß uns der Herr Präsident des Kaiserlichen Patentamtes persönlich die Ehre gegeben hat, an unseren Verhandlungen teilzunehmen. Dann haben wir noch die große Freude, hier unseren großen Forscher, Lehrer und Führer, Exzellenz FISCHER, in unserer Mitte zu sehen. Wir freuen uns, daß er auch an den Verhandlungen unserer Industrie solch regen Anteil nimmt und hier in unserer Mitte erschienen ist.

Meine Herren, ich danke allen Gästen, daß Sie hier erschienen sind, und ich hoffe, daß Sie von dem Gang, Verlauf und Inhalt unserer Verhandlungen einigermaßen Befriedigung erhalten werden.

Meine Herren, als wir vor einem Jahre hier in diesem Saale tagten, da äußerte ich den Wunsch, daß nun endlich unsere nächste Hauptversammlung im Zeichen des Friedens stehen würde. Meine Herren, wir tagen in der Tat diesmal im Zeichen des Friedens, aber eines Friedens, wie wir ihn uns früher nie gedacht hatten, eines Friedens, dessen Herannahen uns mit banger Sorge für die Zukunft unseres Vaterlandes erfüllt. Große Wandlungen haben sich in der letzten Zeit in der Kriegslage zugetragen, und die frohe Zuversicht, die wir noch bis vor kurzem hegen durften, hat einem jähen Umschwung Platz gemacht. Auch im Innern, meine Herren, haben wir schwere Umwälzungen erfahren, wenn wir auch unserer Freude darüber Ausdruck geben dürfen, daß sich diese grundlegenden Aenderungen in aller Ruhe vollzogen haben. Manche von uns werden wohl der Ansicht sein, daß der Systemwechsel, der in Deutschland eingetreten ist, eine unabweisbare Notwendigkeit war und eintreten mußte. Aber wie auch der einzelne zu der neuen Gestaltung der Dinge im Innern stehen mag — in einem Punkt sind wir alle einig: daß wir alle von Herzen wünschen, daß diese Neugestaltung die Hoffnungen, die sich auf sie gründen, erfüllen möge und daß sie zum Segen unseres Vaterlandes gereichen möge.

Was kommen wird, meine Herren, wissen wir heute noch nicht genau, aber trübe sehen wir den Dingen entgegen. Was jedoch auch kommen mag — wir dürfen nicht das Vertrauen zu uns selbst, wir dürfen nicht das Vertrauen zu unserem Volke verlieren. Wir müssen daran festhalten, daß in der Vergangenheit schon so oft das deutsche Volk noch viel schlimmer als jetzt darniedergeschlagen war, daß es sich doch stets wieder durch seine eigene Kraft, durch seine brave, treue Pflichterfüllung und Arbeit zu neuer Blüte durchgerungen hat und schließlich doch wieder an die Stelle gerückt ist, die das deutsche Volk in der Weltordnung einzunehmen verdient, und so wollen in dieser Stunde auch wir geloben, meine Herren, nicht feige die Hände in dem Schoß zu lassen, sondern auch an unserem Teil unentwegt zu arbeiten, gerade erst recht nunmehr, wenn es uns schlecht geht, um uns auch wieder empor zu ringen und wieder unserer Industrie die Stelle zu verschaffen, die sie in der Vergangenheit eingenommen hat, und so auch an unserem Teil durch emsige, treue und bescheidene Arbeit, ohne große Redereien dazu beizutragen, daß unsere deutsche Wirtschaft wieder zu einem neuen Aufbau gelangt.

Meine Herren! Wir treten nun in die weitere Tagesordnung ein, und ich bitte den Herrn Geschäftsführer das Wort zum Geschäftsberichte zu nehmen.

2. Geschäftsbericht, erstattet vom Generalsekretär des Vereins, Dr. HORNEY: Unter der drückenden Last schwerer ernster Stunden vollzieht sich unsere heutige Tagung. Ein dunkler Schleier verhüllt die Zukunft und kein

Digitized by Google

heller Fleck leuchtet aus den düstern Wolken für unser Vaterland. Aller Augen sind auf die kommenden Ereignisse gerichtet und es ist keine dankbare Aufgabe, in diesem Augenblick Ihr Interesse auf die Vergangenheit und den Kreis der Tätigkeit Ihres Vereins zu lenken. Soll ich alles das, was hier getan wurde, um den schweren Kampf durchhalten zu helfen, um den Uebergang vom Krieg in einen hoffnungsvollen Frieden zu erleichtern, hier in diesem Augenblick in zusammenfassender Darstellung wiederholen, wo wir weniger denn je wissen, was geschehen wird? Ich hoffe darum auch Ihren Wunsch zu treffen, wenn ich einmal Vergangenes nur in aller Kürze behandle und einige Fragen aufrolle, deren Lösung jeden Augenblick an uns herantreten kann.

Gegenüber dem Vorjahr hat sich die Tätigkeit unseres Vereins einmal infolge der vergrößerten Ansprüche unserer Kriegswirtschaft ganz wesentlich gesteigert. Je mehr Rohstoffe knapp werden und unter Bewirtschaftung fallen, in um so größerem Maße mußte auch die vom Verein geschaffene Verteilungsstelle ausgebaut werden, um so mehr mußten wir in den Irrgängen der Bestimmungen beratender und helfender Führer für unsere Mitglieder sein. Ferner sind Gegenstand eingehender weiterer Behandlung gewesen die Frage der Uebergangswirtschaft und unsere Rohstoffversorgung nach dem Kriege. Wir haben uns bemüht, unter den Interessenten die notwendige Verständigung herbeizuführen und über das Ergebnis unserer vorbereitenden Arbeiten mit den beteiligten Behörden zu beraten. Einmal mit Rücksicht auf die deutsch-österreichisch-ungarischen Verhandlungen sowie als Vorbereitung unserer künftigen Handelspolitik haben wir das Material über Zoll- und Handelsvertragswünsche gesammelt und nach mehreren Beratungen in unserer Zollkommission in einer umfangreichen Denkschrift niedergelegt. Um unsere Mitglieder über alle wichtigen Vorgänge auf dem Gebiete der Kriegswirtschaft, sowie über die Vereinstätigkeit zu unterrichten, um gleichzeitig Einzelrundschreiben zu ersparen, haben wir besondere Mitteilungen für die Mitglieder herausgegeben, die, wie wir mit Freuden feststellen konnten, lebhaftes Interesse gefunden haben. Diese Mitteilungen noch mehr auszubauen, wird unsere ganz besondere Aufgabe sein. Die Anknüpfung der Handelsbeziehungen nach dem Osten war trotz Eintritt des Friedenszustandes mit den auf russischem Gebiet entstandenen Staaten mit großen Schwierigkeiten verknüpft. Die Forderungen der ersten ukrainischen Regierung hatten die Schaffung einer Gesellschaft veranlaßt, welche das alleinige Ausfuhrrecht nach der Ukraine erhielt. Die zahllosen wirtschaftlichen Schwierigkeiten machten das Weiterbestehen der Ausfuhrgesellschaft auch dann noch notwendig, als die neue ukrainische Regierung selbst eine solche Einrichtung nicht mehr forderte. Doch konnte jetzt eine wesentliche Aenderung des Handelsverkehrs durchgeführt werden, welcher trotz der Aufrechterhaltung der Ausfuhrgesellschaft die Anknüpfung direkter Handelsbeziehungen ermöglichte. Ich glaube annehmen zu dürfen, daß künftig der Verkehr nach der Ukraine allgemein sich in der Form abspielen wird, daß für die Mehrzahl der Produkte der direkte Verkauf an ukrainische Abnehmer möglich sein wird. Jedoch erfolgt auch im Interesse des Verkäufers sowohl die Einziehung des Betrages wie die Beförderung durch die Ausfuhrgesellschaft bzw. der von ihr beauftragten Organe. Es bleibt ferner bestehen, daß die Ausfuhrgesellschaft für das Reich einen Teil des beim Verkauf nach der Ukraine erzielten Kaufpreises vom Verkäufer einzieht bzw. bei Auslieferung des eingezogenen Kaufpreises zurückbehält. Die Höhe dieser von der Ausfuhrgesellschaft zu erhebenden Abgabe ist nicht gleich der im übrigen bei der Ausfuhr von chemischen Erzeugnissen zugunsten des Reichs erhobenen Ausfuhrgebühr, sondern wird gesondert festgesetzt. Immerhin werden durch die bereits getroffenen Vereinbarungen und noch weiter in diesem Sinne zu schließenden Vereinbarungen mit der Ausfuhrgesellschaft die Wünsche von Industrie und Handel erfüllt, welche größten Wert darauf legten, mit ihren alten Kunden baldmöglichst wieder in direkte Fühlung treten zu können.

Daß wir leider bei weitem nicht über genug Ware verfügen, um den Bedarf, der uns noch für den Handelsverkehr offenstehenden Länder zu decken, ganz besonders aber, um die gewaltigen Ansprüche zu erfüllen, welche der Osten an uns stellt, ist Ihnen allen genügend bekannt und ich brauche Ihnen weder die Tatsachen noch die Gründe eingehender darlegen.

Unsere Beziehungen zu den befreundeten Verbänden waren wie bisher die besten und haben zu einem weiteren Ausbau der Arbeitsgemeinschaft geführt. Wie Ihnen bekannt geworden ist, ist nunmehr der Deutsche Industrierat von den drei Verbänden

Zentralverband Deutscher Industrieller,
Bund der Industriellen und
unserem Verein

ins Leben gerufen, um ein Forum zu schaffen, vor dem alle gemeinsamen Fragen der Industrie erörtert werden können, um hier, wenn nötig, eine gemeinsame Stellungnahme zu wirtschafts- und sozialpolitischen Fragen vorzubereiten.

Daß unser Verein sich in der Zwischenzeit mit dem Zentralverband der chemisch-technischen Industrie auseinanderzusetzen genötigt war, haben Sie aus den Mitteilungen ersehen. Ich möchte hier nur erneut betonen, daß nicht der alte bei der Gründung noch leitende Zweck dieses Verbandes von uns bekämpft wurde, sondern nur der in der Oeffentlichkeit und Behörden gegenüber erhobene Anspruch, er sei eine zweite Gesamtvertretung der chemischen bzw. chemisch-technischen Industrie genau in gleicher Weise wie unser Verein. Wenn man bedenkt, daß von den rund 300 ordent-

Digitized by Google

lichen Mitgliedern dieses Verbandes nur 27 gleichzeitig Mitglieder unseres Vereins sind, der doch die eigentliche chemische Industrie in weitgehender Geschlossenheit umfaßt, so geht schon daraus hervor, daß es ganz andere Kreise sind, die diesem Verbande angehören, Kreise, die vielfach auch nicht über besondere Fachorganisationen verfügen. Es sind das überwiegend kleinere und mittlere Betriebe jenes Grenzgebietes der chemischen Industrie, die mehr technischen als chemischen Charakter haben. Wir begrüßen durchaus, wenn auch diese Firmen eine Art Fachvertretung erhalten und sind gern bereit, in einer solchen Fachvertretung einen wertvollen Mitarbeiter zu sehen. Doch bleibt eine solche Vertretung immer die einer Teilgruppe der chemischen Industrie, die nicht den Anspruch erheben kann, eine Gesamtvertretung zu sein. Wir hoffen, daß in dieser Zeit, in der keine inneren Kämpfe bestehen sollten, auch durch gegenseitiges Verständnis der Boden für einheitliche Arbeit gefunden werden wird. Das Auftreten des Zentralverbandes der chemisch-technischen Industrie hat zweifellos den einen großen Vorteil für unseren Verein gehabt, daß in vielen Firmen, die bisher abseits standen und sich um die Wirtschaftsorganisation wenig kümmerten, die Erkenntnis durchgedrungen ist, daß sie sich einer Vereinigung anschließen müssen, und diese Erkenntnis hat uns noch eine Reihe wertvoller Mitglieder, die bisher nicht aus Gegensätzlichkeit, sondern mehr aus Gleichgültigkeit und mangelndem Interesse fernstanden, zugeführt. Auch haben eine weitere Anzahl von Fachverbänden der chemischen Industrie es für zweckmäßig gehalten, sich unserm Verein als korporatives Mitglied anzuschließen, auch Mitglieder in den Ausschuß zu delegieren, so daß alle Zweige der chemischen Industrie im weitesten Sinne in ihrer Mehrheit im Verein vertreten sein dürften.

Die Zahl der ordentlichen Vereinsmitglieder beträgt heute 400 gegen 300 zu Beginn des Krieges, die Zahl der korporativen 17 gegen 4. Die Aufgaben, welche die Gestaltung unseres Wirtschaftslebens von jedem einzelnen und von den Verbänden fordern wird, werden auch so große sein, daß keiner sich fernhalten darf von der gemeinschaftlichen Arbeit. Je geschlossener die Verbände sind, um so schneller können alle erforderlichen Nachrichten und Weisungen den beteiligten Kreisen zugänglich gemacht werden, um so mehr ist ein geschlossenes Handeln möglich, um Krisen zu überwinden.

Es ist in früherer Zeit schon oft die Frage erörtert worden über Abbau der Ausfuhrverbote nach Friedensschluß, Umstellung unserer Wirtschaft von Kriegs- auf Friedensverhältnisse usw. Dabei hat man aber niemals einen Fall im Auge gehabt, der nach der jetzigen Gestaltung der Dinge täglich eintreten kann. Es ist dies die Frage, was zu tun ist, wenn ein Waffenstillstand beschlossen wird, wenn plötzlich Munition- und Kampfstoffherstellung eingestellt werden muß.

Die erste Wirkung ist die, daß sehr viel Arbeitskräfte frei werden, die an anderer Stelle beschäftigt werden müssen. Wohl niemand verkennt die Notwendigkeit, daß in diesen Zeiten der Teuerung und inneren Unruhe nicht große Mengen von Arbeitern ohne Verdienst und Arbeit gelassen werden dürfen. Es muß daher in einem solchen Fall von jedem einzelnen nach Mitteln und Wegen gesucht werden, um möglichst viel Arbeitskräfte zu beschäftigen. Das wird um so weniger leicht sein, als viele Fabriken gänzlich auf Heeresbedarf umgestellt sind und langwierige Umbauten, Reparaturen und Instandsetzungen nötig sein werden, um auf andere Erzeugnisse ihre Fabrikation umzustellen.

Zur Fabrikation gehören aber auch Rohstoffe, die bewirtschaftet werden und in vielen Fällen wohl in solchem Umfange gleichzeitig frei werden, daß eine Versorgung der Industrie möglich ist. Deswegen muß Vorsorge getroffen werden, daß in einem solchen Fall alle erforderlichen Zuweisungen mit größter Schnelligkeit vorgenommen werden können. Um dies durchführen zu können, werden in vielen Fällen ganz besondere Vorarbeiten zu treffen sein.

Endlich muß aber auch sofort an Erweiterung der Absatzmöglichkeit gedacht werden. Neben manchen Erzeugnissen, die im Inlande unzureichend vorhanden sind, und für die eine größere momentane Aufnahmefähigkeit besteht, wird es auch viele geben, für die ein Absatz im Inlande noch nicht zu erzielen ist, weil die als Verbraucher in Frage kommenden Industriezweige Textilindustrie, Lederindustrie usw. noch lange Zeit aus Rohstoffmangel nicht in größerem Umfange werden tätig sein können. In diesen Fällen bleibt neben der Arbeit auf Vorrat, die nicht bei allen Waren möglich ist, nur der Weg ins Ausland.

Dieser Weg ist durch Ausfuhrverbot gesperrt und das Ausfuhrbewilligungsverfahren ist heute mit vielen zeitraubenden Hemmungen versehen. Diese Hemmungen bestehen einmal darin, daß bereits bei der Prüfung der Anträge vielfach mehrere Behörden beteiligt sind, wodurch immer ein nennenswerter Zeitverlust entsteht, ferner aber und das ist der größte Zeitverlust, daß die Bewilligungen entweder ins Ausland wandern für Austausch- und Kontrollzwecke oder daß allerhand Bescheinigungen vom Auslande beizubringen sind, wie Verbleibsgarantie usw.

Wenn wir im Falle eines Waffenstillstandes genötigt sind, unsere Ausfuhr zu forcieren und in diesem Fall auch in der Lage sind, über genügend Ausfuhrware zu verfügen, so muß unbedingt jeder Zeitverlust, der mit Austausch- oder Verbleibsfragen zusammenhängt, beseitigt werden, es muß ferner Vorsorge getroffen werden, daß die Prüfung mehrerer Stellen, soweit irgend möglich, ausgeschaltet wird und daß auch bei den übrigen Stellen der Weg vom Einreichen des Antrages bei der Zentralstelle bis zur Bewilligung beim Reichskommissar bzw. bis zur Aus-

Digitized by Google

händigung durch die Zentralstelle möglichst verkürzt wird.

Da eine völlige sofortige Aufhebung der sämtlichen oder einzelnen Ausfuhrverbote mit Rücksicht auf die unsichere Gestaltung des Verlaufs der Friedensverhandlungen und mit Rücksicht auf unsere eigene Inlandsversorgung nicht möglich sein wird, so kann jedoch noch eine weitere Erleichterung geschaffen werden. Heute erfordert jeder Antrag auf Ausfuhrbewilligung, daß ein Verkaufsabschluß mit einem ausländischen Käufer vorliegt, der in der Bewilligung genannt sein muß. Wenn in dem von mir erwähnten Falle diese Beschränkung aufgehoben wird, so besteht die Möglichkeit, die Mengen der höchstfalls auszuführenden Waren durchaus unter Kontrolle zu behalten, trotzdem aber jeder Firma ein Recht auf Ausfuhr bestimmter Waren in bestimmter Menge einzuräumen, ohne daß vorher ein Verkaufsabschluß getätigt sein muß.

Für diejenigen Waren, welche in einem solchen Augenblick in größerem Umfange ins Ausland geworfen werden sollen, müssen dann aber die Mindestpreise beseitigt werden. Es ist gar kein Zweifel, daß das Ausland mit dem Kauf zu den hohen Mindestpreisen sehr zurückhaltend sein wird, da sie bei dem starken Angebot und bei der politischen Gestaltung einen Preisrückgang fürchten. Eine solche Preisrevolution auf neutralen Märkten durchzuführen, hat zweifellos schwere Nachteile, doch wird sie kaum zu umgehen sein. Indessen verlangt naturgemäß die Sachlage für jedes Produkt eine besondere Prüfung. Die zugunsten des Reichs zu erhebende Ausfuhrgebühr müßte auch sofort für diese Erzeugnisse fallen, da ein Ueberpreis kaum noch vorhanden sein wird.

Ich will auf die mannigfachen Schwierigkeiten, die bei diesem Verfahren überwunden werden müssen, hier nicht hinweisen. Es wird nötig sein, in besonderen sachlichen Beratungen mit den beteiligten Kreisen Wege zur Lösung zu finden. Wenn ich in diesem Bericht eingehender alle diese mit einer solchen Möglichkeit sich ergebenden Fragen behandelte, so geschah es, um auch Ihre Aufmerksamkeit darauf hinzulenken. Es empfiehlt sich jedenfalls, daß Sie, wenn Sie überlegen, wie Sie möglichst viel Arbeiter in jenem Augenblick, von dem ich sprach, beschäftigen können, auch überlegen, für welche Produkte und in welchen Mengen Sie sofort Ausfuhrbewilligungen haben müssen.

Während es jetzt leicht ist, ein klares Bild zu bekommen, welche Erzeugnisse knapp sind und für welche Erzeugnisse ein Ausfuhrüberschuß vorhanden ist, so wird im Fall einer plötzlichen Umstellung auf Friedensfabrikation das Bild völlig unklar werden. Wir sind daher dann ganz besonders auf die sachverständige Mitarbeit unserer Mitglieder angewiesen, um eine sachgemäße Beratung der Zentralstelle durchführen zu können. Wir werden für bestimmte Produktionsgruppen besondere Sachverständige heranziehen müssen und werden auch in ausgewählten Kreisen alle Fragen erörtern müssen, welche den Abbau der Ausfuhrverbote betreffen. (Beifall.)

Vorsitzender: Ich danke dem Herrn Geschäftsführer für seinen eingehenden interessanten Bericht und frage, ob das Wort zu diesem Bericht verlangt wird.

Herr LANDÉ: Zu dem Geschäftsbericht möchte ich mir in bezug auf die Erwähnung des Zentralverbandes der chemisch-technischen Industrie als dessen stellvertretender Vorsitzender nur eine kurze Bemerkung erlauben. Die Preßfehde, welche vor einiger Zeit zwischen den beiden Verbänden ausgefochten worden ist, darf wohl mehr als eine Angelegenheit zwischen den Herren Geschäftsführern angesehen werden. Der Vorstand des Zentralverbandes der chemisch-technischen Industrie hat sie jedenfalls nicht gebilligt. Was nun die Verständigung zwischen den beiden Verbänden anlangt, so würde es auch unsererseits durchaus begrüßt werden, daß eine solche herbeigeführt werden könnte. Ich kann wohl sagen, daß die gerade in den letzten Tagen begonnenen Besprechungen eine gewisse Aussicht auf eine Verständigung bieten.

Vorsitzender: Wir begrüßen die Mitteilung, die wir eben vernommen haben, die ja das, was der Geschäftsführer in seinem Bericht angedeutet hat, bestätigt, und werden unsererseits gewiß gern die Hand dazu bieten, mit dem Zentralverband der chemisch-technischen Industrie zusammenzugehen und ihn in geeigneter Weise zur Mitarbeit für unsere gesamte Industrie heranzuziehen.

Wird weiter noch das Wort verlangt?

Herr GROSSMANN: Ich habe kürzlich in der englischen Presse gelesen, daß von englisch-französischer Seite, der Association d'expansion économique, ein ausführliches Adreßbuch der gesamten französischen Industrie, anscheinend in englischer und französischer Sprache, herausgegeben worden ist. Ich meine nun, daß diese Bestrebungen, die Industrie der verschiedenen Länder durch Herausgabe von Adreßbüchern zu verknüpfen, auch von uns beachtet werden müssen, daß wir jedenfalls versuchen müssen, das Material, das auf diesem Gebiet geschaffen wird, sofort ebenfalls zu erlangen, und daß wir dann auch versuchen müssen, uns mit den uns befreundeten oder wenigstens neutralen und günstig gesinnten anderen Staaten und Völkern in ähnlicher Weise zusammenzuschließen, damit wir auch über die Industrie in den verschiedenen Ländern gerade zum Zweck der Fertigstellung des WENZELschen Handbuches zuverlässige Daten besitzen.

Vorsitzender: Wird weiter noch das Wort gewünscht?

Dann gebe ich Herrn Kommerzienrat GOLDSCHMIDT das Wort.

Herr Kommerzienrat Dr. GOLDSCHMIDT: Meine Herren! Mit Erlaubnis des Herrn Vorsitzenden möchte ich Ihnen eine Angelegenheit vortragen, die mir sehr am Herzen liegt.

Bei dem Zusammenbruch unserer weltwirtschaftlichen Beziehungen haben wir im all-

Digitized by Google

gemeinen unsere Aufmerksamkeit nach dem Osten gerichtet, in der Hoffnung, dort allmählich, wenn im Lande Ruhe eingetreten sein würde, die Rohstoffe zu bekommen, die unsere deutsche Industrie bedarf, und dort auch den Absatz für unseren Gewerbefleiß zu finden. Wir sahen mit großer Hoffnung vor allem auf Rußland. Wir hatten uns in der Ostsee eine sehr starke Stellung verschafft, und die Einnahme von Riga hat bei uns allen ja geradezu hellen Jubel ausgelöst, nicht nur aus vaterländischem Gefühl heraus, sondern weil Riga mit seinem alten hanseatischen Geist ja auch die Hoffnung in uns allen lebendig machte, von dort aus wieder unsere wirtschaftlichen Fäden in das russische Reich ausdehnen zu können. Sie alle haben auch gelesen, mit welchem außerordentlichen Jubel unsere deutschen Truppen in Riga begrüßt wurden. Die Einwohner des Baltikums und besonders die Einwohner von Riga erhofften durch den Einzug der Deutschen die Befreiung von dem russischen Joche.

Wie nach jedem Jubel allmählich eine gewisse Abflauung kommt, so war das auch in Riga der Fall. Mit dem deutschen Heere zog in Riga ein uns allen wohlbekannter Oberstleutnant ein, der für die Rohstoffe unseres Heeres zu sorgen hat. Ihm lag es ob, ähnlich wie im Inlande, auch im Baltikum dafür zu sorgen, daß unser Heer mit Rohstoffen versorgt wurde, und Sie können es den Einwohnern des Baltikums, die mit Schrecken gesehen hatten, wie die Russen ihre Fabriken evakuierten, nicht verdenken, daß sie auch mit Schrecken sahen, daß nun der deutsche Ordnungssinn und Ordnungsgeist kam und systematisch auch dort die Rohstoffe herholte, die wir absolut gebrauchten. Daß er nun von den Fabriken auch in die Haushaltungen ging, in die Küchen, in die Zimmer, in die Schlafzimmer und die kupfernen und Aluminiumgegenstände, Messingstangen usw. herausholte. Sie werden mir auch zugeben, daß ein außerordentliches Maß von Unparteilichkeit und von Sachlichkeit dazu gehört, bei einem derartigen Vorgehen zu sagen, es ist eben notwendig, Ihr könnt nicht verlangen, daß Ihr besser behandelt werdet, als das Heimatland. Sie werden es verstehen, daß sehr viele, denen diese Gegenstände genommen wurden, mit Mißstimmung erfüllt wurden, die eigentliche Ursache nicht einsehen wollten. Das Baltikum besteht ja auch nicht nur aus Deutschen; Sie wissen ja, daß diese dort nur eine kleine Oberschicht bilden, daß in großer Zahl Letten und Esten dort wohnen, deren Stellung uns gegenüber jedenfalls eine schwankende gewesen ist.

Meine Herren, die Eroberungen mit dem Schwerte sind uns in Frage gestellt. Wir sind darauf angewiesen, mehr als bisher Eroberungen mit dem Herzen zu machen, wenn wir bei dem Selbstbestimmungsrecht der Völker Einfluß auf dieselben gewinnen sollen, und so werden wir auch im Baltikum das tun müssen, um die Herzen dort zu erobern, um den dortigen Bewohnern zuzeigen, daß wir zwar nehmen, was wir nehmen müssen, daß wir aber auch, selbst wenn wir selbst in Not sind, geben, soweit wir geben können, und Hilfe bringen, wo wir helfen können, und dazu, meine Herren, ist zurzeit eine besonders wichtige und große Gelegenheit.

In Riga ist eine Technische Hochschule, die im Jahre 1862 gegründet wurde; nicht vom russischen Staat, sondern von einer Anzahl Körperschaften, den vier Ritterschaften der baltischen Lande, von der Stadt Riga und einer Anzahl deutscher Vereinigungen, die freilich auch eine gewisse Steuerberechtigung bekommen hatten. Diese Hochschule hat in Rußland einen sehr erheblichen Einfluß ausgeübt. Sie ist verbunden mit einer Handelshochschule, mit einer landwirtschaftlichen Hochschule. Ein großer Teil der leitenden Persönlichkeiten in der russischen Industrie, Kaufleute sowohl wie Ingenieure und Chemiker, sind aus der Technischen Hochschule in Riga hervorgegangen. Ich möchte Sie alle auf einen Aufsatz aufmerksam machen, den Herr Geheimrat OSTWALD, der seine Lehrtätigkeit in Riga begonnen hat, in der Zeitschrift für angewandte Chemie vor einigen Wochen veröffentlicht hat, in dem er die außerordentliche Bedeutung der Technischen Hochschule in Riga schildert, sowohl für das russische als ganz besonders für das deutsche Leben und für die Wiederanknüpfung der Beziehungen zwischen Deutschland und Rußland in wirtschaftlicher Hinsicht.

Die Technische Hochschule in Riga wurde von den Russen, als die deutschen Heere sich näherten, teils nach Moskau und teils nach Nischni-Nowgorod verlegt. Es wurden die ganzen Lehrmittel dorthin übergeführt.

Kaum waren die deutschen Heere in Riga eingedrungen, so regten sich auch Pläne, die Technische Hochschule wieder zu eröffnen und der baltischen Tatkraft ist es auch gelungen, am 14. Oktober 1918, dem Gründungstage der Technischen Hochschule in Riga, die Hochschule wieder zu eröffnen. Aber, meine Herren, die baltischen Lande sind vom Kriege außerordentlich mitgenommen. Obgleich sich unsere Reichsregierung bemüht hat, vor allem der ermordete Botschafter Graf MIRBACH, die Lehrmittel aus Moskau und Nischni-Nowgorod wieder nach Riga zu schaffen, ist das nicht gelungen. Bei den Zuständen, die jetzt in Rußland herrschen, ist es auch klar, daß das in absehbarer Zeit nicht möglich sein wird. Teilweise werden sie auch verloren und gar nicht mehr auffindbar sein. Die Technische Hochschule in Riga ist also ohne Lehrmittel, oder sie ist nur mit sehr spärlichen Lehrmitteln versehen. Einzelheiten darüber sind mir mitgeteilt worden.

Die Balten sind es auch durch jahrhundertelange Kämpfe gewohnt, sich auf sich selbst zu stellen, und sie haben bisher in Deutschland nicht Hilfe nachgesucht. Jetzt in dieser Zeit haben sie aber gesagt: wir müssen einige Jahre, etwa drei Jahre, vier Jahre, vielleicht auch fünf Jahre, eine Hilfe von Deutschland

Digitized by Google

haben, sonst sind wir nicht in der Lage, die Technische Hochschule in Riga zu halten. Sie haben sich an Deutschland gewandt, und es sind dann an mich die Kreise herangetreten, da sie wußten, daß ich mich ganz besonders für das Deutschtum im Auslande interessiert habe: Ich möge mich an die Spitze stellen und einen Verein zur Unterstützung der Hochschule in Riga in Deutschland gründen. Das habe ich getan, meine Herren; ich stehe an der Spitze des Arbeitsausschusses und habe mich zunächst an die führenden Männer des deutschen Wirtschaftslebens, der deutschen Technik gewandt. Ich habe die außerordentlich große Freude, von der Seite die lebhafteste Unterstützung erhalten zu haben. In den Ehrenausschuß ist eigentlich alles eingetreten, was auf diesem Gebiete führend ist. Ich brauche kaum einige Namen zu nennen. Unser Herr Vorsitzender ist im Ehrenausschuß und sein Nachbar, Herr Geheimrat DUISBERG, Herr Dr. DIEHL vom Verein Deutscher Chemiker, die Vorsitzenden des Vereins Deutscher Ingenieure, der Eisenhüttenleute, vom Zentralverband Deutscher Industrieller, vom Bunde der Industriellen usw., Exzellenz VON HARNACK, als Vorsitzender der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft. Es sind von den Behörden die Militärbehörde in Ober-Ost in den Ehrenausschuß eingetreten; das Auswärtige Amt hat mir ausdrücklich zugesagt, daß es diesen Bestrebungen die wärmste Sympathie entgegenbringen würde, und, meine Herren, es wird in der nächsten Zeit an Sie die Bitte gerichtet werden, brieflich — denn wir können die Sache ja jetzt in dieser Zeit nicht in die Presse bringen —, diesem Verein beizutreten.

Ich möchte bitten, die große Sympathie, die sich in Zuschriften gezeigt hat, nun auch in Geld umzusetzen, denn ohne Geld sind wir nicht in der Lage, die Hochschule zu unterstützen. Wir werden ein bis zwei Millionen gebrauchen, je nachdem wir drei Jahre oder fünf Jahre zuschießen müssen. Der Anschlag für das erste Jahr war ursprünglich 600 000 M.; wir haben das heruntergehandelt auf 300- bis 400 000 M. Damit hoffen wir in den ersten drei Jahren auskommen zu können und dann die Technische Hochschule als einen Vorposten deutschen technischen Geistes und deutscher Tatkraft im Osten wieder aufrichten zu können.

Außer den Mitteln brauche ich aber etwas anderes: das sind zahlreiche Mitglieder. Der Beitrag kostet für die einzelne Person nur 10 M. jährlich. Es ist politisch natürlich von außerordentlich großer Bedeutung, daß wir sagen können: die Fäden von einer deutschen Technischen Hochschule in Riga zu Deutschland sind so zahlreich, in deutschen technischen und deutschen akademischen Kreisen ist das Interesse an der Technischen Hochschule in Riga so außerordentlich groß; das beweist die große Zahl der Mitglieder.

Ich möchte Sie also bitten, nicht nur bei Ihren Firmen dafür zu sorgen, daß wir größere Beiträge bekommen, sondern auch einzeln beizutreten, damit wir nach außen hin zeigen, wie rege der geistige Verkehr zwischen Deutschland und Riga ist. Und ich möchte Ihnen das Wort sagen, das vorgestern Exzellenz FISCHER sagte, als er hier für deutsche Hochschulen Geld sammelte: ich komme nicht als Bettler, ich schlage Ihnen ein Geschäft vor, und zwar ein gutes Geschäft. Mit diesen Worten möchte ich auch schließen. Ich bitte, wenn der Aufruf an Sie ergeht, daß Sie ein warmes Herz haben und dem Verein mit möglichst großen Mitteln beitreten. (Lebhafter Beifall.)

Vorsitzender: Meine Herren! Wir wünschen und hoffen wohl alle, daß die Entwicklung der Verhältnisse es uns ermöglichen und gestatten wird, dem Appell des verehrten Herrn Vorredners zu entsprechen.

Das Wort zum Geschäftsbericht wird nicht weiter gewünscht; dann ist er damit erledigt.

Meine Herren! Wir haben zu Punkt 1 noch eine Ergänzung zu beschließen. Es könnte möglich sein, daß der Registerrichter kleine Aenderungen redaktioneller Art wünschen sollte, und für diesen Fall empfiehlt es sich, dem Vorstande die Befugnis zu erteilen, solche Abänderungen von sich aus ohne Beschluß, fassung durch die Hauptversammlung vornehmen zu dürfen. Ich stelle daher den Antrag, diese Ermächtigung dem Herrn Vorsitzenden zu erteilen. Ich bitte diejenigen Herren, die dagegen sind, die Hand zu erheben. — Das ist einstimmig genehmigt.

Meine Herren! Wir kommen dann zu Punkt 3 der Tagesordnung:

Kassenbericht und Aufstellung des nächstjährigen Haushaltungsplanes.

Ich erteile Herrn Geheimrat OPPENHEIM das Wort.

Geheimer Regierungsrat Dr. OPPENHEIM: Der Kassenbericht für das Jahr 1917 liegt Ihnen vor. Auf der linken Seite der Drucksache sind die Einnahmen verzeichnet, auf der rechten Seite die Ausgaben.

Um Ihnen eine kurze Uebersicht zu geben, möchte ich Sie darauf aufmerksam machen, daß der Bestand am 1. Januar 1917 50 738 M. betragen hat und am Ende des Jahres, am 31. Dezember 28 600 M., daß wir also von unserem Bestande hinzugenommen haben.

Wenn Sie die Einnahmen dann weiter prüfen, werden Sie finden, daß die Vereinszeitschrift „Die Chemische Industrie" insgesamt 5570,65 M. eingebracht hat. Das setzt sich, wie Sie sehen, zusammen aus verkauften Exemplaren, einzelnen Heften, ganzen Jahrgängen, Sonderabdrücken und Inseraten. Die Mitgliederbeiträge haben 88 110,25 M. betragen. Im Voranschlage waren nur 70 000 M. vorgesehen, so daß wir ein Plus von 18 110 M. gemacht haben.

Es kommt dann für verkaufte Diplome noch eine Einnahme von 683 M., ferner für verkaufte Broschüren 727 M., für sonstige Einnahmen 44 M. sowie an Zinsen für das Jahr 1917 3625 M. hinzu, so daß diese kleinen Summen zusammen 5079 M. betragen.

Digitized by Google

Im ganzen beträgt also die Einnahme plus dem Bestande 149 500,12 M.

Demgegenüber stehen die Ausgaben der Vereinszeitschrift „Die Chemische Industrie". Da sehen Sie: Herstellung der Zeitschrift einschließlich Versand 30 591 M., während der Voranschlag nur 18 500 M. gewesen ist, also eine Ueberschreitung um 12 091 M. Das kann natürlich in der jetzigen Zeit, wo die Kosten für Druck, Papier usw. so erheblich gestiegen sind, nicht wundernehmen.

Es kommen dann die Kosten der Redaktion, der Gehälter, Pensionsversicherung, Referate, Porto, insgesamt 24 569 M.

Dann kommt die Vereinsverwaltung; die Gehälter: 25 672 M., gegen den Voranschlag mit 20 800 M. Auch dort mußte natürlich den Verhältnissen Rechnung getragen werden.

Es kommen dann verschiedene Einzelposten: Pensionsversicherung für den Registrator 753 M., die Bureaukosten 4662 M. — sie sind sogar geringer gewesen als veranschlagt war — dann die Bureaumiete 5225 M., Reisespesen 739 M., Literatur 4347 M., und nun kommen Beiträge an verschiedene Vereine, die jedesmal durch Beschluß entweder der Vollversammlung oder des Ausschusses bewilligt waren. Da ist zuerst der Beitrag an den Verein für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung: 750 M. Dieser Verein führt ja ein sehr stilles Leben, aber es ist uns gestern versichert worden, daß er noch existiert, Verein zur Förderung chemischer Forschung, wie im vorigen Jahr 1000 M., Ehrensold der Industrie 5000 M., Deutscher Handelstag 1000 M., Hansabund 500 M., und dann kommen noch verschiedene Vereine mit kleinen Beiträgen, Schreibhilfe des Schatzmeisters 300 M., Herstellung von Drucksachen 2456 M., Anfertigung von Diplomen 330 M., Kostenanteile betr. Vorbereitung von Handelsverträgen 4500 M., Beratungsstelle für Riemenfreigabe 1661 M., Posten der Hauptversammlung 2323 M., Verschiedenes 3782 M., so daß mit dem Bestande, der am 31. Dezember 1917, wie ich vorhin erwähnte, 28 600 M. betragen hat, 149 500,12 M. herauskommen.

Das wäre der Kassenbericht für das Jahr 1917.

Vorsitzender: Wird zu diesem Kassenbericht das Wort verlangt? — Das ist nicht der Fall.

Dann möchte ich den Herren vorschlagen, dem Vorstande und dem Herrn Schatzmeister Entlastung zu erteilen und die Rechnung für abgehört zu erklären. Wird dem Vorschlage widersprochen? — Das ist nicht der Fall. Dann nehme ich an, daß Sie die Entlastung erteilt haben.

Geheimer Regierungsrat Dr. OPPENHEIM: Ich darf vielleicht noch hinzufügen, wie Sie es ja auch gedruckt sehen, daß am 26. September die von Ihnen vorgeschlagenen Prüfer Herr Dr. OTTO FRENTZEL und Herr HANS HINZE die Rechnung geprüft und für richtig befunden haben.

Vorsitzender: Dann bitte ich, zum Voranschlag für das Jahr 1919 überzugehen.

Geheimer Regierungsrat Dr. OPPENHEIM: Der Voranschlag für das Jahr 1919 hat nun sowohl in den Einnahmen wie in den Ausgaben ein verschiedenes Gesicht gegen die frühere Zeit. Sie haben vorhin unsere Satzung geändert, namentlich den § 4 über die Mitgliedsbeiträge, der uns jetzt also eine Erhöhung bringen wird. Nach dem § 4 wird in erster Linie ein Beitrag von 1 pro 1000 der Arbeitslöhne erhoben werden.

Einnahme: Die Vereinszeitschrift „Die Chemische Industrie" 5000 M. Die Mitgliederbeiträge, die also nach dieser Satzung mit 1 pro Mille der Arbeitslöhne erhoben werden, schätzen wir auf 250 000 M., die Zinsen auf 1500 M., Eingänge für verkaufte Diplome 500 M., so daß wir auf eine Einnahme von 257 000 M. werden rechnen können.

Es kommen dann die Ausgaben: Wieder die Vereinszeitschrift „Die Chemische Industrie", Verlag, Herstellung der Zeitschrift einschließlich Versand 50 000 M. Wir müssen natürlich hierin vorsichtig sein, auch wegen der weiter steigenden Kosten für Papier und Druck. Dann kommen die verschiedenen Gehälter: Gehälter der Redaktion 15 000 M., Gehalt der Mitarbeiter für die Dokumente 4200 M., Pensionsversicherung 1700 M., Register 300 M., Originalartikel und Referate 12 000 M., Porto und Auslagen 300 M., insgesamt für die Redaktion 33 500 M.

Dann kommt die Vereinsverwaltung: An Gehältern 70 000 M. Sie werden nicht erstaunt sein, daß diese Summe erheblich gewachsen ist, weil, wie wir ja im Bericht unseres Herrn Generalsekretärs gehört haben, an den Verein auch im Jahre 1919, wenn es auch ein Friedensjahr werden sollte, erhebliche Anforderungen gestellt werden müssen. Pensionsversicherung 750 M., Reisekosten 3000 M., Literatur 5000 M., Bureaubedarf, Drucksachen, Porto 8000 M., Druckkosten für die Mitteilungen, die ja im Laufe dieses Jahres eingeführt worden sind, und die Ihnen allen wahrscheinlich sehr willkommen gewesen sind, 7500 M., die Bureaumiete des Vereins 10000 M. Hier ist auch wieder eine Erhöhung vorgenommen worden. Wie Sie wohl wissen, sind wir ja Mieter der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie, und es war nicht möglich, die Berufsgenossenschaft zu bewegen, eine niedrigere Miete in Anspruch zu nehmen. Schreibhilfe des Schatzmeisters 300 M., Drucksachen und Porto des Schatzmeisters 100 M. Dann kommen die Vereinsbeiträge; an den Verein für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung 750 M., für den Industrierat 10 000 M., Hansabund 500 M., Verein zur Förderung chemischer Forschung 1500 M. und dann ist noch hinzuzusetzen, was hier noch nicht gedruckt ist, was gestern im Ausschuß beschlossen worden ist, ein Beitrag für die Deutsche Gesellschaft zur Förderung des chemischen Unterrichts auf 10 Jahre 1000 M. Das Nähere werden wir ja nachher durch Herrn Professor STOCK hören.

Dann kommen noch Beiträge an verschie-

Digitized by Google

dene Vereine: 2800 M., unvorhergesehene Ausgaben, auf Anweisung des Herrn Vorsitzenden zu zahlen, 5000 M., Kosten der Hauptversammlung 3000 M., zusammen 128 200 M., so daß also nach diesem Voranschlage die Ausgaben 212 700 M. sein würden, gegen 257 000 M. Einnahmen.

Es ist nun ferner der Beschluß gefaßt worden, Ihnen vorzuschlagen, daß Sie von dem Absatz 2 des § 4 unserer Satzung Gebrauch machen, in dem steht: „Im Bedarfsfalle hat die ordentliche Hauptversammlung für das nächste Geschäftsjahr einen prozentual bemessenen Zuschlag zu den im vorstehenden Absatz bestimmten Beiträgen zu beschließen." Es wird Ihnen vorgeschlagen, zu beschließen, daß für das Jahr 1919 100 pCt. zu den regulären Beiträgen zugeschlagen werden. Es würde dann also ein Reservefonds, den der Verein bisher nicht besitzt, im Betrage von 250 000 M. gegründet werden, was wohl mit Rücksicht auf die kommende Zeit sehr erwünscht wäre.

Vorsitzender: Meine Herren! Sie haben die Vorschläge des Herrn Schatzmeisters gehört. Ich frage, ob das Wort dazu gewünscht wird.

Dann darf ich wohl über die Gesamtheit der Vorschläge abstimmen lassen, also sowohl über den Vereinsvoranschlag für das Jahr 1919, als wie über den dazu gestellten Antrag, das Doppelte der normalen Beiträge zu erheben, einen Zuschlag von 100 pCt.

Es erhebt sich kein Widerspruch. Dann stelle ich fest, daß der Voranschlag mit 100 pCt. Zuschlag genehmigt worden ist.

Es erübrigt nur noch, unsern Herrn Schatzmeister für seine Mühewaltung und für die vorzügliche Führung der Kassengeschäfte den herzlichen Dank der Versammlung auszusprechen.

Nun kommen wir zu **4. Wahl der Kassenprüfer.**

Ich schlage Ihnen vor, diese Wahl durch Zuruf vorzunehmen. Bisher waren gewählt die Herren Dr. FRENTZEL und HINZE. Ich hoffe, daß sich die Herren bereit erklären werden, dieses Amt wie bisher zu versehen. Sind die Herren mit der Wiederwahl der beiden Herren einverstanden? — Es erhebt sich kein Widerspruch. Ich darf daher feststellen, daß die Wahl der beiden Herren vollzogen ist.

Dann kommt **5. Wahl des Vorsitzenden.**

Meine Herren! Die Wahl hat durch Stimmzettel stattzufinden. Der Ausschuß hat unter sich beraten, ob er Ihnen eine geeignete Persönlichkeit in Vorschlag bringen könnte. Dies ist der Fall. Der Ausschuß schlägt Ihnen einstimmig als künftigen Vorsitzenden Herrn Geheimrat Dr. DUISBERG vor. Ein Wechsel im Vorsitz muß eintreten, meine Herren, da die längste Amtsdauer, welche das Statut für den Vorsitzenden zuläßt, mit dem heutigen Tage für mich abgelaufen ist. Wir wären Ihnen alle dankbar, wenn Sie Ihre Stimmen auf Herrn Geheimrat DUISBERG vereinigen wollten. Aber selbstverständlich steht es jedem Mitgliede frei, zu wählen, wen er für geeignet hält. (Zuruf: Akklamation!)

Nein, Akklamation ist nach der alten Satzung nicht zulässig. Also wir werden die Wahl durch Stimmzettel vornehmen müssen. (Zurufe: „Sofern nicht die Vereinsversammlung" — — —.) Ja, das ist die neue Satzung, die ist noch nicht genehmigt.

Meine Herren! Ich mache darauf aufmerksam, daß nur die ordentlichen Mitglieder stimmberechtigt sind. Ordentliche Mitglieder sind die Firmen, welche dem Verein angehören, und die Einzelpersonen, die als Leiter chemischer Betriebe für sich ordentliche Mitglieder, nicht außerordentliche Mitglieder geworden sind. Sofern die Firmen durch mehrere Persönlichkeiten hier vertreten sein sollten, müssen diese sich untereinander verständigen, wer von ihnen das Stimmrecht auszuüben hat. Das Stimmrecht darf natürlich nur durch einen von mehreren Herren ausgeübt werden. Ich bitte also, nicht etwa mehrere Stimmzettel abzugeben.

Ich möchte nun die Herren Generaldirektor FUCHS, Direktor AMMELBURG und Direktor SPECKETER bitten, sich der Mühe des Einsammelns der Stimmzettel für die Wahl des Vorsitzenden zu unterziehen.

(Die Stimmzettel werden eingesammelt, das Ergebnis wird festgestellt.)

Meine Herren! Es sind 56 Stimmen abgegeben worden, von denen lauten 54 auf Herrn DUISBERG, einer auf Herrn VIETT und einer auf Herrn KREY. Herr DUISBERG ist also gewählt, und ich frage ihn, ob er die Wahl annimmt.

Geheimrat Dr. DUISBERG: Meine sehr verehrten Herren! Ich danke Ihnen von Herzen für das Vertrauen, das Sie mir durch Ihre Wahl zum Vorsitzenden eben bewiesen haben, und nehme die Wahl an.

Freimütig und offen sage ich Ihnen aber, daß mir diese Annahme sehr schwer gefallen ist. Die Zeit ist so ernst, wie nie zuvor. Keiner weiß, was uns bevorsteht. Sicher ist nur, daß die Leiter von Fabriken viel zu arbeiten haben werden, um unsere Industrie wieder aufzurichten und von der Kriegs- auf die Friedensindustrie umzustellen. Der Krieg hat besonders schwer die Farben- und pharmazeutische Industrie betroffen; ihr ist eine überaus große Konkurrenz im Auslande erwachsen. Sie werden es deshalb begreiflich finden, daß der Leiter einer solchen Firma es nicht verantworten kann, zu den großen Bürden, die ihm als solchem obliegen, auch noch die schwere Last als Vorsitzender eines so großen Vereins, wie es der unsrige ist, zu übernehmen. Es werden aber nicht nur für die Farben- und pharmazeutische Industrie schwere Zeiten kommen, wahrscheinlich wird es allen Zweigen der chemischen Industrie nicht viel besser gehen. Da ist es eine dringende Pflicht für uns alle, uns auf uns selbst besinnen und einig und damit stark den schwierigen Verhältnissen entgegenzutreten. Noch mehr als bisher müssen die verschiedenen Berufsgruppen sich

Digitized by Google

zusammenschließen, am besten zu sogenannten Interessengemeinschaften, um so die Erfahrungen, zumal die technischen, gegenseitig auszutauschen und in allem gemeinsam zu handeln. Wir können es uns nach dem Kriege nicht mehr leisten, besonders dem Auslande gegenüber, Kräfte zu vergeuden und Werte unbenützt zu lassen. Nicht das Einzelinteresse, sondern das Gesamtinteresse verlangt dies. Alles, was wir in der nächsten Zeit erübrigen, wird der Staatskasse zufließen müssen, um unsere Kriegsanleihezinsen zu decken, die Kriegsschäden zu heilen, die Hinterbliebenen und Kriegsinvaliden sicherzustellen. Dafür müssen wir so schnell als möglich Geld aus dem Auslande hereinholen. Dazu ist in erster Linie die chemische Industrie, vor allem die Farben- und pharmazeutische Industrie berufen. Da ist es dringende Pflicht, daß jeder von uns, ob alt, ob jung, mittut. Es gibt nur ein Ziel: einmütig, stark und geschlossen dem Auslande gegenüber aufzutreten.

Wir Alten hatten gedacht, wir würden uns schon bald zur Ruhe setzen, die Leitung unserer Geschäfte der Jugend überlassen können. Nach Lage der Verhältnisse wird das aber voraussichtlich nicht möglich sein. Wir werden weiter mitarbeiten, weiter unsere Erfahrungen zur Verfügung stellen und soweit wir noch frisch und gesund sind, das Steuer weiter in der Hand behalten müssen.

Aus diesen Gesichtspunkten heraus, meine Herren, habe ich mich denn auch entschlossen, trotzdem ich schon, wie Sie wissen, mit einer großen Zahl von Ehrenämtern aller Art belastet bin, den Vorsitz in unserem Verein zu übernehmen. Ich übernehme das schöne Amt im Vertrauen auf Sie alle, in der Hoffnung, daß Sie mir mit Rat und Tat zur Seite stehen werden. Es wird sich wohl auch ermöglichen lassen, durch eine weitergehende Arbeitsteilung die Arbeit im Verwaltungsausschuß zu erleichtern, um so das große Programm, das der Herr Geschäftsführer vorhin entwickelt hat, durchzuführen zum Heile und Segen unserer Industrie.

Meine Herren! Große Vereine, vor allem wirtschaftliche Vereine, können nur gedeihen, wenn sie einen guten Vorstand, einen guten Vorsitzenden und einen guten Geschäftsführer haben. Es geht ihnen darin gerade so wie den großen gewerblichen Unternehmungen. Taugen die Direktoren nichts, so gedeiht das Unternehmen nicht und dann muß für bessere gesorgt werden. Alle anderen Künste helfen nichts. Nur durch ein inniges Zusammenarbeiten der eben genannten Kräfte in unserm Verein läßt sich ein Erfolg verbürgen. Es darf nicht geduldet werden, wie es bei so manchen Handelskammern der Fall ist, daß der Syndikus, mag er noch so tüchtig sein, die maßgebende Rolle spielen will und der Vorsitzende sich das Steuer aus der Hand nehmen läßt. Das würde ich nie mitmachen; dafür bin ich nicht zu haben. Ich halte es für dringend nötig, daß die Leitung eines Vereins wie des unsrigen immer von einer Persönlichkeit geführt wird, die mitten im Leben, mitten in der Industrie drinnen steht, die die Bedürfnisse der Industrie kennt. Nur so läßt sich ein Vereinsschiff durch all die Klippen des Wirtschaftslebens und der oft widerstreitenden Interessen seiner Mitglieder erfolgreich hindurchführen.

Die Zeiten sind außerordentlich ernst. Schwarzes, von keinem Lichtstrahl erleuchtetes Gewölk hängt am Himmel. Die Zukunft ist für uns alle verhüllt. Wir gehen sehr trüben und traurigen Zeiten entgegen. Das ist sicher. Trotzdem, meine Herren, dürfen wir den Kopf nicht hängen lassen. Ich bin felsenfest davon überzeugt, daß es uns gelingen wird, mag es uns zeitweise auch noch so schlecht gehen, uns wieder aus dem tiefen, dunklen, kalten Tal, in das wir hinabgestürzt sind, herauszuarbeiten zu lichter, sonniger Höhe, auf der wir gestanden haben. (Beifall.) Das kann und wird uns gelingen, wenn — das ist allerdings die notwendige Voraussetzung — Männer vorhanden sind, die bereit und in der Lage sind, ihre ganze Persönlichkeit einzusetzen. Behalten wir weiter wie bisher hervorragend tüchtige Chemiker, werktätige prächtige Ingenieure und zielbewußte, tatenlustige Kaufleute, wie dies bisher der Fall war, dann wird es uns gelingen, wieder hochzukommen, dann werden wir auf der wissenschaftlichen Grundlage weiter bauen, dann wird es der Chemie möglich sein, neue Wege zu wandeln, neue Gebiete zu erschließen. In diesem Sinne nehme ich die Wahl an mit dem Wahlspruch: Trotz alledem vorwärts! (Lebhafter Beifall.)

Vorsitzender: Meine Herren! Ich danke Herrn Geheimrat DUISBERG für die Annahme der Wahl. Ich glaube, wir haben seine Ausführungen alle gern gehört.

Gestatten Sie mir eine kurze persönliche Bemerkung. Meine Herren! Ich habe sechs Jahre hindurch an der Spitze Ihres Vereins gestanden und ich muß sagen, wie Herr Geheimrat DUISBERG angedeutet hat: die Arbeit, die mir dadurch neben den dringenden Berufsgeschäften erwachsen ist, ist manchmal recht erheblich gewesen, aber ich habe doch die Freude gehabt, zu sehen, daß der Verein gediehen ist. Sie haben ja auch aus dem Bericht des Herrn Geschäftsführers ein nicht unerfreuliches Bild von dem Stande des Vereins bekommen. Selbstverständlich ließ sich nicht restlos alles erfüllen, was man gewünscht hat, um so weniger, als ja unsere Kräfte, sowohl die Ihres Vorstandes wie die unserer Vereinsführung außerordentlich in den Dienst der Kriegsarbeit gestellt werden mußten und dadurch manche andere Tätigkeit des Vereins lahmgelegt wurde.

Meine Herren! Es drängt mich jetzt in dem Zeitpunkt, wo ich von dem Vorsitz zurücktrete, Ihnen für das Vertrauen, welches Sie mir alle die Jahre hindurch in reichem Maße und unentwegt entgegengebracht haben, hier nochmals herzlichst zu danken. Sie haben ja diesem Vertrauen durch meine viermalige

Digitized by Google

Wiederwahl äußeren Ausdruck gegeben. Ich habe aber auch stets das Gefühl gehabt, daß alle Mitglieder unseres Vereins überzeugt waren, daß ich in objektiver Weise stets bereit war, für Ihre berechtigten Interessen einzutreten und sie zu fördern. Meine Herren, dieses Vertrauen bitte ich Sie auf meinen Nachfolger zu übertragen, denn ich glaube, wenn wir vertrauensvoll alle zusammenarbeiten, auch in unsrem Verein, so fördern wir auch die Interessen unserer Industrie im reichsten Maße, und damit auch die Interessen jedes einzelnen. (Beifall.)

Kommerzienrat GOLDSCHMIDT: Meine Herren! Als wir vor drei Jahren Herrn Geheimrat HAEUSER zum zweiten Male für den Posten des Vorsitzenden wählten, da hofften wir alle und da hoffte er wohl auch, daß es ihm vergönnt sein würde, den Verein hinüberzuführen in die Friedenswirtschaft, in eine Friedenswirtschaft nach einem siegreichen Feldzug. Es ist ein schweres Geschick für ihn und für seinen Nachfolger, daß die Verhältnisse so wesentlich anders aussehen, als wir alle es seinerzeit gehofft hatten. Die sechs Jahre, in denen unser Verein unter der Leitung des Herrn Geheimrats HAEUSER stand, sind ja ganz besonders ereignisreich gewesen, die ereignisreichsten, die unser Verein überhaupt gehabt hat, der ja erst nach dem Kriege 1870/71 gegründet worden ist. In dieser schweren Zeit hat Herr Geheimrat HAEUSER das Schiff unseres Vereins immer fest durch alle Brandungen hindurch gesteuert, und es sähe vielleicht um das Vaterland besser aus, wenn wir überall eine so feste Hand gehabt hätten, wie sie unser Verein in der Zeit glücklicherweise gehabt hat. Ich glaube, wir alle sind Herrn Geheimrat HAEUSER zu außerordentlichem Danke verpflichtet, daß er, so stark in Anspruch genommen durch seine Berufstätigkeit, die Zeit gefunden hat, unsern Verein zu leiten.

Wir alle haben ja eins immer ganz besonders bei Herrn Geheimrat HAEUSER anerkannt. Unser Verein hat an der Spitze diesmal nicht einen Chemiker gehabt, sondern einen Juristen. Herr Geheimrat HAEUSER ist aus der juristischen Laufbahn hervorgegangen, hat das Assessorexamen gemacht und mit dem Assessorexamen das Recht zur Bekleidung eines Richteramtes erworben. Des Richters schönster Schmuck ist die Unparteilichkeit, und diese Unparteilichkeit hat auch der Herr Geheimrat HAEUSER während seiner Amtsführung stets an den Tag gelegt. Wir sind ihm in dieser Stunde, glaube ich, ganz besonders dankbar für die Art und Weise, wie er den Verein geleitet hat, und ich glaube, ich spreche in Ihrer aller Namen, wenn ich dafür unsern herzlichsten Dank ausspreche. (Lebhafter Beifall.)

Vorsitzender: Meine Herren! Ich danke Ihnen herzlichst für die Anerkennung und ganz besonders Herrn Kommerzienrat GOLDSCHMIDT für seine freundlichen Worte.

Wir kommen nunmehr zu **6. Neuwahl von Ausschußmitgliedern.** Meine Herren! Hierfür liegen die Stimmzettel vor. Ich möchte zunächst bemerken, daß die auf dem Stimmzettel niedergeschriebenen Herren die Vorschläge des Ausschusses darstellen. Selbstverständlich ist jeder Anwesende berechtigt, einzelne Namen durchzustreichen, oder sie auch sämtlich zu streichen und an deren Stelle andere Namen zu setzen. Ich mache nur darauf aufmerksam, daß auch bei der Durchstreichung eines Namens und der Daraufsetzung anderer Namen die Trennung zwischen Wiederwahl und Neuwahl eintreten muß: Links: die Herren, die auf Grund der jetzt geltenden alten Statuten gewählt werden, und die Herren, die rechts stehen, werden nur für den Fall gewählt, daß der Registerrichter das neue Statut genehmigt, woran allerdings wohl kein Zweifel ist. Also wir haben eine doppelte Wahl, und das muß auch auf jeden Fall bei der Wahlhandlung zum Ausdruck kommen.

Ich bitte nun die Herren, die sich eben so freundlich der Mühe der Einsammlung der Stimmzettel und ihrer Zählung unterzogen haben, dieses Amt wieder zu übernehmen.

Meine Herren! Ich habe Ihnen nunmehr das Ergebnis der Wahlen zum Ausschuß mitzuteilen. Die vorgeschlagenen Herren sind einstimmig mit 64 Stimmen gewählt. Soweit die Herren hier anwesend sind, darf ich wohl ohne weiteres unterstellen, daß sie die Wahl annehmen. Den abwesenden Herren wird das Ergebnis der Wahl mitgeteilt werden.

Ich bitte die Mitglieder des Ausschusses, nach Schluß der Versammlung sofort hier an diesem Tisch zu einer konstituierenden Sitzung zusammenzutreten, wie das stets üblich ist.

7. Das Arbeitskammergesetz.

Der Berichtersttatter Herr Dr. HOFF ist zu unserem großen Bedauern verhindert, den Bericht selbst zu erstatten, weil er an der Grippe krank darniederliegt. Freundlicherweise hat sich Herr Dr. TÄNZLER bereit erklärt, an seiner Stelle den Bericht zu übernehmen und ich bitte nunmehr Herrn Dr. TÄNZLER das Wort zu ergreifen.

Berichterstatter Dr. TÄNZLER: Meine geehrten Herren! Ich muß den kurzen Ausführungen, die ich Ihnen über das zugewiesene Thema zu machen habe, die Bitte um Ihre gütige Nachsicht voranschicken, da ich erst im letzten Augenblick in Vertretung des leider erkrankten Herrn Dr. HOFF die Sache übernehmen konnte. Ich möchte also bitten, keinen zu scharfen Maßstab an meine Ausführungen zu legen, namentlich nach der Richtung hin, daß ich das Thema etwa erschöpfend behandeln könnte.

Meine Herren! Im April 1918 hat die Regierung in ihrer damaligen Zusammensetzung dem Reichstage einen Gesetzentwurf über die Errichtung von Arbeitskammern vorgelegt. Dieser Gesetzentwurf wurde im Plenum des Reichstages kurz beraten und dann an einen Ausschuß des Reichstages verwiesen, der sich in einer ganzen Reihe von Sitzungen ein-

Digitized by Google

gehend damit befaßt hat. Der Ausschuß, welcher aus 28 Mitgliedern bestand, setzte sich derart zusammen, daß von diesen 28 Mitgliedern die Hälfte oder fast mehr als die Hälfte lediglich Vertreter der Arbeiter waren. Dieser Umstand und die Führung, die die gewerkschaftliche Richtung dieser Arbeitervertreter hatte, brachte es mit sich, daß nunmehr der Regierungsentwurf einer grundsätzlichen Umgestaltung unterworfen wurde, und daß er in seinen wichtigsten und hauptsächlichsten Bestimmungen eine völlig veränderte Gestalt annahm.

So ging es bis zum Sommer dieses Jahres. Da trat eine Vertagung ein, und die Arbeit in den Reichsausschüssen sollte erst zu Beginn des Herbstes wieder aufgenommen werden. Inzwischen ist nun diese grundlegende Veränderung in der Zusammensetzung unserer Reichsregierung eingetreten und es wird dieses spezielle Gebiet des Arbeitskammergesetzes noch besonders dadurch berührt, daß an die Spitze des neugeschaffenen Reichsarbeitsamtes ein bisheriger Vertreter der gewerkschaftlichen Interessen getreten ist. Diese Tatsache ist natürlich sofort von den gewerkschaftlichen Kreisen und denjenigen, die dieser Richtung nahe stehen, dazu benutzt worden, um die Berücksichtigung all ihrer Wünsche, die sie auf diesen und anderen Gebieten haben zu fordern, insbesondere, daß der Gesetzentwurf in der bisherigen Fassung zurückgezogen und ein neuer Entwurf von der Regierung eingebracht werden soll, der den gewerkschaftlichen Anschauungen in noch viel weitergehendem Umfange Rechnung trägt.

Unter diesen Umständen wäre vielleicht die Frage aufzuwerfen, ob es jetzt noch Zweck hat, sich über diesen Gegenstand zu unterhalten und zu den einzelnen Bestimmungen des Gesetzentwurfs Stellung zu nehmen, da ja unter Umständen ein neuer Gesetzentwurf zu erwarten sein wird. Ich möchte aber trotzdem glauben, daß es zweckmäßig ist, auch an dieser Stelle die grundlegenden Gedanken, auf denen die Vorlage sich bisher aufbaute und auf denen sie sich ja wohl auch künftighin aufbauen muß, näher darzulegen.

Meine Herren! Es waren zwei Gesichtspunkte, die zur Einbringung der Vorlage des Arbeitskammergesetzes führten. Schon vor langer Zeit hegten die Arbeiterkreise, und zwar besonders die gewerkschaftlichen Vertreter der Arbeiterinteressen den Wunsch, eine öffentlich-rechtliche — so will ich einmal sagen — Vertretung des Arbeiterstandes zu haben. Sie haben sich wohl eine solche Vertretung in ihren Organisationen, in den Gewerkschaften der verschiedensten Richtungen gegeben; aber es war dies eine freiwillige Sache, die, wie Sie wissen, nicht allseitige Anerkennung fand. Sie verlangten also eine öffentliche Anerkennung und eine öffentliche Vertretung des gesamten Arbeiterstandes; sie führten aus, daß die Unternehmer eine solche in den Handelskammern hätten und deshalb ihnen eine Vertretung in den Arbeitskammern nicht versagt werden dürfte.

Es würde mich zu weit führen, hier auseinanderzusetzen, ob dieser Vergleich zutrifft, oder nicht. Ich meine, er trifft nicht ganz zu. Aber das war der Gesichtpunkt, der immer wieder hervortrat.

Der zweite Punkt, der schließlich zur Einbringung der Vorlage geführt hat, lag in dem Wunsche, eine möglichst neutrale Stelle zu haben, die bei den immer stärker werdenden wirtschaftlichen Kämpfen, bei den Streiks und Aussperrungen eine Verständigungsmöglichkeit schaffen und diese Streitigkeiten möglichst auf friedlichem Wege zu Ende führen sollte.

Von diesen zwei Gesichtspunkten, Interessenvertretung der Arbeiter und Einigungswesen, ist der Entwurf beherrscht. Die Industrie, auch der Handel, ich kann wohl sagen die ganze deutsche Arbeitgeberschaft stand bisher mit einer seltenen Einmütigkeit auf dem Standpunkt, daß sie einerseits das Ziel einer friedlichen Auseinandersetzung durchaus billigt und bereit ist, mit allen ihren Kräften in diesem Sinne mitzuarbeiten, schon aus dem einfachen Grunde, weil das ja im allereigensten Interesse der Unternehmungen liegt, daß sie aber den Weg, der hierzu vorgeschlagen wird, nicht für geeignet hält, dieses Ziel zu erreichen. Die Industrie ist der Auffassung, daß alle Bestrebungen dahin gehen sollten, den Arbeiter an das Werk zu binden, sein Interesse an das Werk zu fesseln und ihn so zu erziehen, daß er sich als Angehöriger des Unternehmens, als Angehöriger des Werkes fühlt, daß das Interesse der Unternehmung und auch das Interesse der Arbeiter ein gemeinsames ist. (Sehr richtig!) Die Bestrebungen der Arbeiterorganisationen gehen nach der anderen Seite. Sie sind in diesem Sinne vielfach zentrifugal, sie suchen den Arbeiter abzuziehen von der Zugehörigkeit zum Werk und von der Interessengemeinschaft und ihm zu sagen: Du bist Mitglied des Arbeiterstandes, du gehörst hinaus, du gehörst zusammen mit deinen Kollegen. Deshalb glaubte die Industrie — und ich nehme an, sie steht heute noch auf dem Standpunkt — daß alles getan werden muß, um diese Zusammengehörigkeit zu fördern, daß aber alle solche Einrichtungen, so schön und so ideal sie gedacht sind, doch immer die Wirkung haben, die Arbeiter abzuziehen und Schwierigkeiten in das Werk hinein zu tragen, Differenzen und Gegensätze innerhalb des Werkes selbst zu schaffen.

Die Industrie konnte sich hierbei auf das Beispiel berufen, welches das Ausland in der Frage der Arbeitskammern gab. Es konnte darauf hingewiesen werden, daß die Arbeitskammern, so, wie sie im Ausland errichtet worden sind — wir können uns kurz ausdrücken, — völlig versagt haben, daß sie nicht das Ergebnis gehabt haben, welches man von ihnen erhofft hatte, nämlich den wirtschaftlichen Frieden näher zu bringen. Dieser Gesichtspunkt ist ja den Herren bekannt; er

Digitized by Google

ist in den Entschließungen der Industrie in reichem Maße zum Ausdruck gebracht worden, allerdings wohl ohne besonders greifbaren Erfolg.

Diese Auffassung führte aber auch weiter dazu, daß man in der Industrie gegenüber den Vorschlägen der bisherigen Regierungsvorlage den Standpunkt einnahm, den Arbeiter wenigstens seinem speziellen Berufe zu erhalten, sofern es nicht gelingen sollte ihn mit seinem ganzen Ideengang und seinen Interessen in das einzelne Werk hineinzuführen. Der Arbeiter solle sich je nach seinem Spezialberufe als Schlosser, als Dreher, als Tischler usw. fühlen und nicht wieder als gemeinsam mit einem imaginär angenommenen Arbeiterstande.

Aus diesem Grunde gab man dem fachlichen Aufbau der Arbeitskammern den Vorzug vor dem örtlichen Aufbau oder, wie man vielleicht besser sagen wird, dem gemischt gewerblichen auf örtlicher Grundlage. Die Regierung sah Arbeitskammern auf fachlicher Grundlage vor, und sie führte in der Begründung aus, daß, wenn man die Arbeitskammern mit Gutachten usw. betrauen, wenn man ihnen Einigungsverhandlungen zuweisen will, dies am zweckmäßigsten nur auf fachlicher Grundlage geschehen kann, daß eine Kammer, die sich aus den verschiedensten Arbeitervertretern zusammensetzt, zur Abgabe eines solchen fachlichen Gutachtens in viel geringerem Umfange geeignet ist. Diese gegensätzlichen Anschauungen: die Regierungsvorlage unter Unterstützung der Industrie auf der einen Seite, eintretend für fachlichen Aufbau, die Gewerkschaften und deren Anhang auf der anderen Seite, eintretend für gemischt gewerblichen auf örtlicher Grundlage — wurden im Laufe dieses Frühjahrs und Sommers von beiden Seiten mit Energie verfochten. In dem Reichstagsausschuß entschied sich dieser Gegensatz in dem Sinne, daß man den gewerkschaftlichen Anschauungen beitrat und im Gegensatz zur Regierungsvorlage vorschlug, Arbeitskammern auf örtlicher Grundlage unter Heranziehung der Arbeiter der verschiedenen Gewerbe und Industrien zu errichten.

Ich möchte die übrigen Punkte, weil sie in der öffentlichen Erörterung zurücktreten, vielleicht hier übergehen; ich glaube, es würde den Rahmen der mir zugewiesenen Zeit überschreiten. Ich möchte nur darauf aufmerksam machen, was künftig bevorzustehen scheint, und dabei vielleicht noch kurz auf die Auffassung der gewerkschaftlichen Richtung kommen. Der gewerkschaftliche Entwurf, der ja bereits fertig vorliegt, sieht paritätisch eingerichtete Arbeitskammern vor, die zusammengesetzt sind aus Vertretern von Arbeitgebern und von Arbeitern. Es war ja früher Streit, ob man einseitige oder zweiseitige Arbeitskammern einrichten solle. Ich übergehe das. Diese Frage dürfte wohl erledigt sein. Man kommt ja auf die Parität zu, und die Gewerkschaften hatten sich auch, entgegen ihrer früheren Meinung, dieser Richtung angeschlossen. Aber weil in ihren eigenen Kreisen immer noch eine Richtung vorhanden ist, die reine Arbeiterkammern haben will, sind sie dem entgegengekommen und haben gesagt: Es werden Arbeitskammern errichtet, aber in diesen Arbeitskammern werden noch besondere Abteilungen lediglich für die Arbeiterinteressen errichtet; d. h. also, zu den gleichzeitig eingerichteten Arbeitskammern, in denen Arbeitgeber und Arbeitnehmer vertreten sind, werden noch besondere Arbeiterkammern geschaffen. Das ist nun das bedenklichste, was der Industrie geschehen konnte, denn die Nachteile, die die Industrie von beiden Einrichtungen befürchtet, würden auf diese Weise verdoppelt werden. Die Arbeiterschaft ist dadurch in einer erheblich günstigeren Position, weil sie zwei Möglichkeiten hat, ihre Interessen zu vertreten. Sie wird das, was sie in der gemeinsamen Sitzung nicht durchbringt, wenigstens in ihrer Arbeiterkammer noch durchzusetzen vermögen, was der Oeffentlichkeit gegenüber natürlich von großer Bedeutung sein wird.

Der Gewerkschaftsentwurf will dann weiter die gesetzliche obligatorische Einführung von Arbeiterausschüssen und von Angestelltenausschüssen für alle Betriebe mit mehr als 20 Arbeitern oder Angestellten. Dann werden noch einige Bestimmungen getroffen, die ich hier wohl übergehen darf.

Eine der bedenklichsten Bestimmungen, die vielleicht zu erwarten stehen, wird auch folgende sein: Wer Mitglied einer Arbeitskammer ist, soll nicht entlassen werden, es sei denn, daß ein sachlicher außerhalb seiner Mitgliedschaft in der Arbeitskammer liegender Grund zur Lösung des Arbeitsverhältnisses vorliegt; das ist also eine Ausnahmebestimmung zugunsten der Mitglieder der Arbeitskammern. Sie sollen also nur gekündigt und nur entlassen werden können, wenn ein wichtiger Grund vorliegt. Eine Fülle von Streitigkeiten wird die Folge sein und schließlich wird das Mitglied der Arbeitskammer von dem Unternehmer überhaupt nicht entlassen werden können.

Meine Herren! Alle diese Dinge werden Sie, sei es hier in Ihrem Verein, sei es in den sonstigen Vereinen noch zu beschäftigen haben, wenn die neuen Vorlagen kommen. Ich darf vielleicht noch eine kurze Abschweifung hiermit verbinden in bezug auf eine Frage, die ursprünglich mit dem Arbeitskammergesetz, wenigstens in der früheren Fassung von 1910, verknüpft war, die Frage der Angestelltenkammern. Es war in der früheren Regierungsvorlage vorgesehen, daß für Angestellte besondere Angestelltenkammern errichtet werden sollten. Die neue Regierungsvorlage von diesem Jahre hat diese Anregung nicht aufgenommen, sondern sie hat — und das entsprach vollständig unserer Auffassung — die Angestellten aus dieser Gesetzesvorlage herausgenommen, hat aber in der Begründung in Aussicht gestellt, daß sie eine besondere Vor-

Digitized by Google

lage zur Errichtung von Angestelltenkammern machen wird. Diese Vorlage ist augenblicklich in Vorbereitung, und wir hatten Gelegenheit, zusammen mit Vertretern anderer zentraler Vereinigungen, insbesondere des Deutschen Handelstages und des Deutschen Industrierates mit Vertretern der Regierung über die Grundzüge dieses neuen Gesetzes zu sprechen. Die Vertreter des Handelstages und der Industrie haben im allgemeinen die Bedenken wiederholt, die man gegen die Errichtung von Angestelltenkammern hat, die das gewünschte Ziel vielleicht nicht, oder nicht in dem Maße, wie man glaubt, erreichen werden. Es wurde auf die Möglichkeit der Angliederung von Angestelltenausschüssen an die Handelskammern hingewiesen. Aber wir befürchten, daß mit dieser Anregung augenblicklich kein Erfolg zu erzielen sein wird.

Es stand zur Frage, ob gemeinsame Kammern für kaufmännische und technische Angestellte errichtet, oder ob sie getrennt werden sollten. Die Herren der Industrie entschieden sich dahin, daß eine Trennung auf Grund der tatsächlichen Verhältnisse kaum möglich und deshalb wohl auch eine gemeinsame Zusammenführung der kaufmännischen und technischen Angestellten in den Kammern das Gegebene sein wird.

Als das wichtigste erschien aber den Vertretern der Industrie und des Handels die Frage, wer in die Angestelltenkammern hineinkommen soll, eine Frage, der von der Regierungsseite offenbar nicht die nötige Beachtung und Bedeutung zugewiesen wurde, wie sie ihr zusteht. Wir waren der Auffassung, daß, wenn man daran geht, neben den Arbeitern nun auch den Angestellten eine besondere Vertretung in Kammern zuzusagen, man keinen Unterschied machen sollte, und daß alle Angestellten, auch die höchstbesoldeten, mit hineinkommen müßten; denn es würde eine Ungerechtigkeit sein, hier an irgend einer willkürlich gegriffenen Stelle haltzumachen und zu sagen: diejenigen Angestellten, die ein Gehalt haben, das über diese Grenze hinausgeht, fallen nicht darunter. Das wäre eine Ungerechtigkeit und würde auch nicht im Interesse der Sache und des verfolgten Ziels liegen, nämlich eine wirkliche, wirtschaftsfriedliche Auseinandersetzung der gegenteiligen Interessen herbeizuführen. Von der Regierung wurde an die Grenze gedacht, die das Angestelltenversicherungsgesetz hat. Von unserer Seite wurde darauf hingewiesen, daß das eine zu ganz anderen Zwecken erfolgte Grenzregulierung ist, daß die Grenze schwankend ist usw.

Ich will auf diese Einzelheiten nicht näher eingehen. Es liegt mir nur daran, Sie zu bitten, wenn künftig diese Frage auch bei Ihnen zur Erörterung gestellt wird, doch ihre Bedeutung nicht zu verkennen und, wenn Sie damit übereinstimmen, auch Ihrerseits darauf hinzuwirken, daß dann wirklich alle Angestellten ohne Rücksicht auf ihr Einkommen in die Angestelltenkammern hineinkommen und nur diejenigen ausgenommen werden, die wirklich leitende Stellungen einnehmen, die also als Vertreter des Arbeitgebers anzusehen sind. Es wird vielleicht nicht ganz leicht sein, eine wirklich einwandfreie Grenze dafür zu finden. Das müßte natürlich noch näher erörtert werden.

Das wäre nur ein kleiner Ausschnitt über die sozialpolitischen Vorlagen, die für die Zukunft unserer Industrie bevorstehen. Es ist nicht verwunderlich, daß der neugestalteten Regierung, die der gewerkschaftlichen Richtung soweit entgegenkommt, ein ganzes Bukett von sozialpolitischen Wünschen und Forderungen überreicht wurde, und wir wissen weiter, daß alle Aussicht besteht, daß diese Blüten auch wirklich zu Früchten werden, daß den Wünschen entgegengekommen wird und daß vielleicht noch viel mehr Wünsche und Forderungen auftauchen als in der Vergangenheit von dieser Seite erhoben worden sind.

Ich möchte mir erlauben, Sie zu bitten, doch auch diesen Dingen Ihre Aufmerksamkeit zu widmen. Ich verkenne nicht, daß Ihnen vielleicht für die erste Zeit der schweren Not, die der Friede über uns bringen wird, die Vertretung Ihrer wirtschaftlichen und finanziellen Unternehmungen besonders und in erster Linie am Herzen liegen wird. Aber — das wissen Sie aus der Vergangenheit, aus der Erfahrung — auch die sozialpolitischen Vorlagen greifen sehr scharf und stark in das wirtschaftliche Getriebe und in die wirtschaftlichen Verhältnisse ein, und deshalb liegt es auch im wirtschaftlichen Interesse, im Interesse des Betriebes, wenn Sie diesen Fragen Beachtung schenken und wenigstens auch das Arbeitgeberinteresse vertreten und zum Ausdruck bringen. Meine Herren, das andere Interesse, das der Arbeiter, kann man, glaube ich, wenn ich mich einmal offen aussprechen darf, jetzt etwas zurückstellen. Ich glaube, wir brauchen nicht die Befürchtung zu haben, daß dem nicht genügend Rechnung getragen wird. Da sind andere Kreise und da ist die Regierung da, die für eine Vertretung auch dieser Interessen mit aller Energie eintreten wird. Meiner Meinung nach ist es nicht nur das Recht, sondern es ist die Pflicht, auch das Arbeitgeberinteresse ganz offen und klar herauszustellen. Das wird, glaube ich, zum Ausgleich der beiderseitigen Interessen dienen und zur Wohlfahrt unserer gesamten Volkswirtschaft. Es wird außerordentlich schwierig sein und wird außerordentlich viele Anforderungen an die Kraft, an die Nerven, an das Gefühl des einzelnen stellen. Aber Sie dürfen nicht resigniert verzagen, und wir wollen es alle nicht, sondern wir müssen auch in diesem Punkte mitarbeiten und die Auffassung und Ueberzeugung, wie sie von unserer Seite vertreten wird, auch nach außen zum Ausdruck bringen. Ich meine, wir müssen unbedingt auch die Frage stellen, die ja auch in unserer Politik eine so große Rolle spielt: die Frage

Digitized by Google

der Selbstbestimmung und der freiheitlichen Entwicklung. Ich meine, diese Selbstbestimmung und die freiheitliche Entwicklung muß die Industrie für sich in diesen kommenden schweren Tagen viel mehr als früher in Anspruch nehmen und sie muß alles tun, um die hemmenden Schranken zu beseitigen, die dieser Entwicklung entgegenstehen. Diese hemmenden Schranken — meine Herren, Sie wissen es aus der Vergangenheit — liegen vielfach in sozialpolitischen Dingen, und deshalb wird es künftighin auch unsere Arbeit und unsere Kraft erfordern, diese Interessen der Gesamtheit der Unternehmungen durchzusetzen. Sie wissen — das ist von Ihrem Vorstandstische her ausgeführt worden —, wie die zukünftige Zeit des Wiederaufbaues unter dem Zeichen der Arbeit stehen wird und stehen muß, unter dem Zeichen des vollen Einvernehmens aller Kräfte. Wenn eine zukünftige Arbeitskammergesetzesvorlage dazu dient, diese Arbeit mit zu fördern und zu unterstützen, dann wird sie auch die Unterstützung der Arbeitgeber und der Industrie finden. Hindert und hemmt sie die Arbeit, dann wird sie die Unterstützung der Arbeitgeber und der Industrie nicht finden dürfen. (Lebhafter Beifall.)

Vorsitzender: Ich danke Herrn Dr. TÄNZLER namens der Versammlung auf das herzlichste für seine lehrreichen, übersichtlichen und klaren Ausführungen. Ich glaube, auch die Worte, die er im letzten Teil des Berichts an uns gerichtet hat, werden unsere volle Würdigung, unsere volle Aufmerksamkeit gefunden haben. Ich persönlich kann mich auch nur im vollen Maße dem Standpunkt anschließen, den der Herr Berichterstatter in diesen Worten zum Ausdruck gebracht hat. Meine Herren, wir dürfen bei aller Neigung, den Frieden zu wahren, doch nicht so weit gehen, daß wir diesem Gesichtspunkte wesentliche Interessen opfern, die zum wirtschaftlichen Gedeihen unentbehrlich sind. Die Wahrung des Friedens findet ihre Schranke an der Wahrung der überwiegenden Interessen der Gemeinschaft, und die Interessen der Gemeinschaft erfordern eben, daß wir dafür sorgen, daß nicht Dinge geschehen, welche eine wirtschaftliche Tätigkeit der Industrie zum Schaden der Unternehmer, zum Schaden der Arbeiter und zum Schaden der Gesamtheit lahmlegen. (Zustimmung.)

Ich frage, ob noch das Wort gewünscht wird.

Es meldet sich niemand. Dann ist der Punkt der Tagesordnung erledigt.

Wir kommen nunmehr zu dem Vortrage des Herrn Professors STOCK: **8. Die Zukunft unseres Chemieunterrichts.**

Ich bitte den Herrn Professor, die Güte zu haben, das Wort zu nehmen.

Berichterstatter Professor Dr. STOCK: Große und schwere Aufgaben stehen den deutschen Chemikern bevor. Die Wiederanpassung aller von der Chemie abhängenden Industrien an Friedensverhältnisse verlangt Leistungen, deren Umfang heute kaum zu schätzen ist. Und unabhängig von diesen besonderen Anforderungen dehnen sich ganz allgemein Einfluß und Arbeitsfeld der Chemie ins Unermeßliche. Die Kriegszeit hat es aufs deutlichste gezeigt. Klein erscheinen die noch vor wenigen Jahren so bewunderten Leistungen und der Wagemut der Chemie vor dem Kriege, mißt man sie mit dem Maßstab der Gegenwart oder gar mit demjenigen der Zukunft. Immer klarer zeigt sich die Chemie als die Mutter aller praktischen Dinge, als die wichtigste Grundlage fast jeder praktischen Tätigkeit, ihre ältere Schwester Physik an Bedeutung überflügelnd. Die meisten Gebiete menschlicher Arbeit sind abhängig von unserer Herrschaft über den Stoff, über die Materie, aus welcher sich die Welt zusammensetzt. Zu dieser Herrschaft verhilft uns die Chemie, deren Wert längst über die eigentliche chemische Industrie hinausgewachsen ist. Fast alle Industrien und Gewerbe brauchen sie für die Prüfung und Vervollkommnung ihrer Rohstoffe, für die Verbesserung ihrer Verfahren, für die Verwertung ihrer Nebenerzeugnisse. Wir sehen neuerdings, um nur zwei volkswirtschaftlich besonders wichtige Gebiete zu nennen, wie die Chemie sich mehr und mehr die Landwirtschaft und die Textilindustrie erobert, Stoffe ersetzend und verbessernd, welche die Menschheit jahrtausendelang verarbeitete und verbrauchte, wie die Natur sie bietet. Von der Größe der technischen und wirtschaftlichen Umwälzungen, welche die Chemie in Zukunft noch hervorrufen wird, vermag man sich kaum eine Vorstellung zu machen. Man ahnt sie vielleicht, wenn man sich vergegenwärtigt, was die Chemie bisher schon geleistet hat, obwohl sie als Wissenschaft kaum älter als hundert Jahre ist und obwohl von einer *erschöpfenden* Durchforschung auch nur ihrer schon zielbewußt bearbeiteten Gebiete selbst heute noch keine Rede sein kann. Immer dringender ruft man überall nach der Hilfe der Chemie. Wo ein neues Forschungsinstitut gegründet werden soll, sei es zur Erforschung der Metalle, der Kohle, der Faserstoffe, immer heißt es: Die Hauptsache sind tüchtige Chemiker. Die Zeit ist nicht fern, da *alle* Gewerbe, einschließlich der Landwirtschaft, zur „chemischen" Industrie gehören werden. Das große allgemeine Ziel der angewandten Chemie, das sich weit über das Reich der heutigen sogenannten „chemischen Industrie" hinaus erstreckt, heißt: *Sparsamste wirtschaftlichste Verwertung aller natürlichen Rohstoffe und möglichste Veredelung aller Rohstoffe vor dem Verbrauch*!

Mehr noch als bisher wird künftig die Stärke der Völker von ihrer chemischen Leistungsfähigkeit abhängen. Wir waren ja hinsichtlich dieser vor dem Kriege nicht schlecht daran. Voll Stolz lasen wir seiner Zeit, wie der Pariser Chemiker HALLER nach der Weltausstellung 1900 urteilte: „La prépondérance de l'industrie chimique allemande

Digitized by Google

est un fait reconnu et indiscutable". Wir wußten, daß die deutsche chemische Industrie ihre Vormachtstellung neben kaufmännischer Tüchtigkeit unserem starken Heere wissenschaftlich geschulter Chemiker, dem hohen Stand unseres Hochschul-Chemieunterrichtes, der engen Verschwisterung von Wissenschaft und Technik verdankte. Freilich trübten auch schon vor dem Kriege Wolken den Himmel unserer Chemie: z. B. die Erkenntnis, daß unser Chemikernachwuchs hinter dem Bedarf zurückzubleiben, daß es vielen Hochschulinstituten an den für den Unterricht dringend erforderlichen Assistenten zu mangeln begann; oder die Tatsache, daß man anderwärts, besonders in Amerika, gewaltige, auf verschiedenen Gebieten zweifellos erfolgreiche Anstrengungen machte, der deutschen Chemie den Rang abzulaufen.

Der Krieg hat die Lage unserer Chemie gründlich verschlechtert. Er öffnete unseren Gegnern die Augen für die ungeheuere praktische Bedeutung der Chemie und steigerte überall die Teilnahme für chemische Dinge außerordentlich. In allen feindlichen Ländern förderte man die Chemie durch staatliche Unterstützung einzelner Industriezweige, durch literarische Unternehmungen, durch großzügige Propaganda im Volke, durch Ausbau des Chemieunterrichtes, durch Gründung von Forschungsinstituten.

Dieser Entfaltung der chemischen Kräfte bei den anderen Völkern stehen bei uns Hemmung und Rückgang gegenüber. Viele Chemiker, technisch tätige, Assistenten, Dozenten und vor allem hoffnungerweckende Studierende, fielen dem Kriege zum Opfer. Die Leistungsfähigkeit der verfügbaren Chemiker mußte infolge der harten Kriegsanforderungen mehr als erwünscht ausgenutzt und abgenutzt werden. In den langen Kriegsjahren stockte der Nachwuchs an Chemikern. Unser Hochschulchemieunterricht leidet aufs schwerste durch Personal- und Materialmangel, durch die Beanspruchung von Dozenten und Instituten für Heereszwecke, durch die allgemeine Preissteigerung, durch die Unmöglichkeit von Instandsetzungsarbeiten u. dergl. mehr.

Wünschen wir — und wer von uns wünschte es nicht? — unserer Chemie wieder zu dem alten Platze zu verhelfen, ihr einen noch besseren zu erobern, so bedarf es der äußersten Anspannung aller Kräfte. Sämtliche Mittel, große und kleine, die irgend zur Hebung unserer Chemie, zur Stärkung unseres Chemikerheeres beitragen könnten, müssen angewendet werden. Es gibt ihrer eine ganze Reihe. Auf eines, das wichtigste und dringendste, will ich später näher eingehen, einige andere zuvor kurz erwähnen.

Möglichst weite Schichten des Volkes müssen für die Bedeutung und die Leistungen der Chemie interessiert werden. Dies wird sich durch die Schulen und eine zweckmäßige, auch die Tageszeitungen benutzende Propaganda allmählich erreichen lassen. Die systematische Versorgung der Presse mit leichtverständlich und fesselnd geschriebenen Aufsätzen chemischer Art ist hierbei von Bedeutung.

Ein anderes Mittel ist die weitere Hebung der Stellung der Chemiker in der Industrie, würdige und den Leistungen entsprechende Bezahlung und Schätzung chemischer Arbeit in den nicht eigentlich chemischen Kreisen, welche Chemiker beschäftigen. In diesen Kreisen, doch gelegentlich auch in der chemischen Industrie selbst, vergißt man, daß erfolgreiche chemische Arbeit auch auf den Gebieten, welche wie z. B. analytische Tätigkeit nicht ***unmittelbar*** Gewinn abwerfen, nichts mechanisch zu Erlernendes, sondern eine Kunst ist, daß ein hervorragender Chemiker als Künstler bewertet und behandelt werden muß.

Drittens: Zweckmäßigste Gestaltung unseres Schulchemieunterrichtes, vor allem an den höheren Schulen. Der Schulchemieunterricht soll die Schüler mit der kulturellen und wirtschaftlichen Bedeutung der Chemie bekannt machen, seine wertvollen erzieherischen Vorzüge, die besonders in den praktischen Uebungen liegen, voll zur Geltung bringen, den Schülern eine nützliche chemische „allgemeine Bildung" ins Leben mitgeben, sie für die Chemie begeistern, Begabte zum Chemiestudium hinleiten, Unbegabte davon abhalten; er soll aber nicht den Hochschulunterricht nachahmen, die Schüler mit Analyse, Stöchiometrie u. dergl. langweilen und sich in trockene Systematik verlieren, wie es jetzt leider in vielen Schulen geschieht. Eine *ganz dringende* Forderung ist, daß der Chemie an den Gymnasien endlich unter Ueberwindung der bestehenden Widerstände zu ihrem Rechte verholfen wird. Die höchstens zwei Wochenstunden, welche in Untersekunda während eines Halbjahres der Chemie gewidmet werden, sind völlig unzureichend. Gerade unsere ehemaligen Gymnasiasten kommen später oft in Stellungen, in welchen sie ihre Unkenntnis chemischer Dinge schmerzlich empfinden. Auch geht das wertvolle Schülermaterial unserer Gymnasien zurzeit für das Studium der Chemie größtenteils verloren, weil die meisten Gymnasiasten die Chemie nicht kennen lernen.

Weiter kann der Chemie wirksam geholfen werden, wenn man durch Ausbau des Stipendienwesens ***unbemittelten***, wirklich für Chemie begabten jungen Leuten das akademische Studium ermöglicht.

Und endlich zu dem dringendsten Gebot: dem Wiederaufbau und Ausbau des Hochschulchemieunterrichtes! Die Laboratorien unserer Universitäten und Technischen Hochschulen müssen wieder instandgesetzt, mit Lehrkräften und Lehrmitteln ausgerüstet werden. Ueber den früheren Friedensstand hinaus! Einerseits ist nach dem Kriege ein vorübergehend besonders starker Andrang von Chemiestudierenden zu erwarten, da mehrere Jahrgänge von Abiturienten ihr Studium gleichzeitig beginnen und da vermutlich auf

Digitized by Google

Grund der Erfahrungen des Krieges viele junge Leute sich gerade der Chemie zuwenden werden. Andererseits muß erstrebt werden, die wissenschaftliche Vorbildung unserer Chemiker noch besser und gründlicher zu gestalten als früher. Die durch den Krieg geschaffenen Verhältnisse zwingen uns auch hier zu höchster Qualitätsleistung. Dazu bedürfen die Hochschullaboratorien vermehrter Unterrichtsmittel, vor allem vermehrter Unterrichtskräfte, insbesondere einer genügenden Zahl von Unterrichtsassistenten, an denen bereits vor dem Kriege drückender Mangel herrschte.

Die Schaffung des akademischen Nachwuchses bildet eine schwere Sorge für unsere Hochschulen. Schon heute ist man nicht selten in Verlegenheit, wenn chemische Hochschulstellen neu zu besetzen sind. Die Industrie und die Forschungsinstitute werden es auch künftig den Hochschulen erschweren, eine ausreichende Zahl tüchtiger Chemiker als Dozenten an sich zu fesseln. Um Besserung zu erzielen, müssen die akademischen Stellungen verlockender und allen ohne Rücksicht auf persönliche Mittel zugänglich gemacht werden. Bezüglich der Assistenten hat sich ja die chemische Industrie dankenswerterweise schon bemüht, helfend einzugreifen, indem sie den Liebig-Stipendien-Verein ins Leben rief.

Daß die Hochschulen hinreichend viele und bestens ausgebildete Chemiker liefern, liegt nicht allein im Interesse der chemischen Industrie, sondern nicht minder in demjenigen aller Zweige der Technik, welche die Hilfe der Chemie entweder schon jetzt brauchen oder doch künftig brauchen werden, und auch aller Verwaltungen, in welche Chemiker hineingehören. Besonders für die kleineren industriellen Unternehmungen und für die nicht eigentlich chemischen Industrien ist die Vermehrung und Stärkung unseres Chemikerheeres eine Lebensfrage. Sie brauchen tüchtige, an selbständiges Arbeiten gewöhnte Chemiker aufs notwendigste für die Prüfung und Verbesserung ihrer Rohstoffe und Arbeitsverfahren, für den künftig zu erwartenden verschärften Wettbewerb mit dem Auslande. Unsere größten chemischen Fabriken könnten sich die Dinge mit mehr Ruhe ansehen. Unterhalten sie doch selbst förmliche Hochschullaboratorien, in welchen sie die Ausbildung ihrer Chemiker vertiefen und erweitern.

Was unserem Hochschulchemieunterricht not tut, verlangt große, sehr große Mittel. Voll Sorge um die Zukunft der deutschen Chemie vereinigten sich die berufenen Vertreter der Chemie an unseren Universitäten und Technischen Hochschulen, die Mitglieder des „Verbandes der Laboratoriumsvorstände an deutschen Hochschulen", vor einem halben Jahre hier in Berlin zu ernster Aussprache. Alle waren sich darüber einig, daß man versuchen müsse, die notwendigen Mittel zu beschaffen, und daß man hierfür zunächst einen ungefähren Ueberblick über die erforderlichen Mehrbedürfnisse brauche. Zu dessen Gewinnung diente eine bei allen Institutsvorständen veranstaltete Umfrage, deren Ergebnisse in einer Denkschrift zusammengestellt wurden und wohl auch den meisten von Ihnen bekannt geworden sind. Bei den künftigen Mehrbedürfnissen unterschied man 1. die Mehrausgaben, welche für die Erhaltung des zu Kriegsbeginn Vorhandenen wegen der allgemeinen Teuerung und Geldentwertung nötig sind; sie sind in Gestalt eines Zuschlages von 100 pCt. auf die Friedens-Sachetats, von 40 pCt. auf die Friedens-Personaletats der Institute berücksichtigt; 2. einmalige Ausgaben für Instandsetzungsarbeiten; 3. künftig dringend notwendige *laufende Neuausgaben* sächlicher und persönlicher Art. Es ist darauf gehalten worden, daß die Ansprüche der verschiedenen Institute von denselben Gesichtspunkten aus bemessen wurden. In ihnen kommt übrigens deutlich die Bescheidenheit zum Ausdruck, an welche unsere Institutsvorstände von jeher durch die vorgesetzten Verwaltungen gewöhnt waren.

Besonderer Unterstützung bedürfen die wissenschaftlichen Arbeiten, welche einen für den Unterricht unentbehrlichen Bestandteil der Leistungen unserer Hochschulinstitute ausmachen und für die durch die übrigen Forderungen nicht gesorgt ist.

Insgesamt sind nach dem Ergebnis der Umfrage für die 96 berücksichtigten Institute notwendig:

1. a) 100 pCt. Zuschlag zu den Friedens-Sachetats, jährlich rund 1 Mill. M., d. i. kapitalisiert . . .	20	Mill. M.
b) 40 pCt. Zuschlag zu den Friedens-Personaletats, jährlich rund ½ Mill. M., d. i. kapitalisiert .	10	„ „
	30	Mill. M.
2. einmalige Ausgaben . . rund	1 ½	Mill. M.
3. laufende Neuausgaben, 0,37 Mill. M., d. i. kapitalisiert	7 ½	„ „
4. für wissenschaftliche Arbeiten jährlich 0,1 Mill. M. d. i. kapitalisiert . . .	2	„ „
kapitalisiert	41	Mill. M.

Je etwa die Hälfte dieser Summen entfällt auf Preußen und auf die Gesamtheit der übrigen Hochschulstaaten.

Die Höhe der Gesamtbeträge überrascht vielleicht auf den ersten Blick. Doch kommt *durchschnittlich* auf das einzelne Institut für Vermehrung der laufenden Sach- und Personalausgaben nur eine Aufwendung von jährlich 5000 M. (Ziffern 3 und 4 der obigen Zusammenstellung).

Von vornherein war man sicher, daß die Aufbringung der notwendigen Mittel durch die Staatsverwaltungen allein nicht möglich sein würde. In dieser Erkenntnis veranlaßte der preußische Kultusminister, und zwar, wie er selbst betonte, nicht in seiner Eigenschaft

Digitized by Google

als Minister Preußens, sondern gewissermaßen persönlich als Sachwalter aller deutschen Hochschulverwaltungen, am 9. April d. Js. eine zwanglose Aussprache zwischen einigen Vertretern der chemischen Industrie und des Verbandes der Laboratoriumsvorstände. Dieser ersten folgten noch mehrere Besprechungen in kleinem und größerem Kreise, die schließlich, wie Sie wissen, vorgestern in der Gründung der „Deutschen Gesellschaft zur Förderung des chemischen Unterrichtes" gipfelten. Es sei nicht unterlassen, dem Herrn Kultusminister auch an dieser Stelle für das tatkräftige Interesse zu danken, mit welchem er sich der Sache der Chemie angenommen hat. Aber auch den Vertretern unserer Industrie gebührten Bewunderung und Dank für ihre hier, wie schon so oft, bewährte hilfsbereite Einsicht. *Gemeinsam* wollen Staatsverwaltungen und Industrie dem Hochschulchemieunterricht ihre Hilfe zuteil werden lassen. Mit vollem Rechte! Denn galt es auch bisher als nobile officium des Staates, allein für den Hochschulunterricht zu sorgen, und hat auch der Staat selbst mittelbar von der Blüte der Chemie seinen Nutzen, so ist es doch andererseits die Industrie, welche die Mehrzahl der akademischen Chemiker beschäftigt und welche durch ihren großen Bedarf an studierten Chemikern die Schwierigkeiten verursacht, unter denen gerade der Chemiehochschulunterricht zu leiden hat. Selbstverständlich muß auch beim Zusammenarbeiten von Industrie und Unterrichtsverwaltungen diesen volle Freiheit in allen Unterrichts-, Besetzungsfragen und dergl. bleiben.

Die Teilung der Lasten plante man so, daß die Industrie aufbringen sollte:

1. die Hälfte des Zuschlages von 100 pCt. zu den Friedens-Sachetats für eine Dauer von etwa zehn Jahren, d. i. jährlich 500 000 M. und kapitalisiert, bei Aufzehrung des Kapitals in zehn Jahren, rund	4	Mill. M.
2. die einmaligen Ausgaben rund	1½	„ „
3. die laufenden Neuausgaben, jährlich 0,37 Mill. M., d. i. kapitalisiert . . rund .	7½	„ „
4. einen Fonds für wissenschaftliche Arbeiten rund	2	„ „
zusammen . . rund	15	Mill. M.,

und daß die Staatsverwaltungen beisteuern sollten

1. die andere Hälfte des Sachetat-Zuschlages, jährlich rund	½	Mill. M.
2. den Zuschlag von 40 pCt. zu den Personaletats, jährlich . . . . . rund	½	„ „
zusammen jährlich rund	1	Mill. M.,

was kapitalisiert 20 Mill. Mark entsprechen würde.

Man war sich immer darüber klar, daß diese Zahlen nur eine ungefähre und vorläufige Unterlage für die folgenden Maßnahmen bilden sollten und daß sie den Umständen entsprechend geändert werden könnten und müßten.

Leider haben sich ja seit den früheren Besprechungen die Verhältnisse völlig verschoben. Die Voraussetzungen, unter denen die Umfrage und die weiteren Schritte erfolgten, treffen heute nicht mehr zu. Es ist zu erwarten, daß die Leistungen der Staatsverwaltungen, selbst bei bestem Willen der letzteren, weit hinter dem zurückbleiben werden, was man früher hoffen durfte. Unsere Chemie wird im wesentlichen darauf angewiesen sein, sich selbst zu helfen. Auch kann es zweifelhaft erscheinen, ob die — von vornherein ziemlich willkürlich bemessenen — Zuschläge von 100 bzw. 40 pCt. zu den Sach- und Personaletats in den nächsten Jahren genügen können, um damit ungefähr die Leistungen vor dem Kriege zu erreichen. Darum muß man aufs innigste wünschen, daß der Kapitalsammlung der Deutschen Gesellschaft zur Förderung des chemischen Unterrichtes ein recht, recht großer, die Voraussetzungen möglichst übertreffender Erfolg beschieden sein möchte. Vom Gedeihen oder Verderben unseres Hochschulchemieunterrichtes hängt die Zukunft der deutschen Chemie und damit auch diejenige der deutschen chemischen Industrie und vieler anderer Industrien ab.

Man hat gefragt: Soll man denn jetzt überhaupt bei der Unsicherheit unserer ganzen politischen und wirtschaftlichen Zukunft den Plan weiter verfolgen, so große Mittel für die Hochschulchemie aufzubringen? Nun, meine Herren, die Antwort kann nur lauten: *Jetzt erst recht*! Je eingeengter wir künftig vielleicht in unserer Rohstoffversorgung und in sonstigen Beziehungen sein werden, um so nötiger tut uns die *chemische* Beherrschung der Rohstoffe und aller technischen Verfahren. Unsere Chemie darf an ihrer Zukunft nicht verzweifeln oder auch nur zweifeln. Eher als mancher andere Wirtschaftszweig kann die chemische Industrie hoffen, auch harte Schläge zu verwinden. Ihre wichtigsten Rohstoffe, ihre tüchtigen Chemiker, ihren Unternehmungsgeist, ihren wissenschaftlichen Sinn, kann ihr kein äußerer Feind rauben. Vielleicht ist gerade unsere Chemie berufen, durch ihr Beispiel und durch ihre Hilfe ausschlaggebend mitzuwirken, wenn es gilt, unser Wirtschaftsleben aus dunklen Tagen wieder zur Sonne zu führen.

Die Vertreter anderer Arbeitsrichtungen, z. B. die Ingenieure und Maschinenbauer, sehen sich bezüglich ihres akademisch gebildeten Nachwuchses den gleichen Schwierigkeiten gegenüber und planen ähnliche Maßnahmen wie wir Chemiker. Die Chemie ist ihnen in der Durchführung der Pläne ein wesentliches Stück voraus. Möchte es ihr vollends ge-

Digitized by Google

lingen, ihre oft bewiesene und oft bewunderte Vorbildlichkeit auch hierbei neu zu bewähren. Die Arbeitsgemeinschaft, zu der sich Unterrichtsverwaltungen, chemische Industrie, Hochschulen und Schulen die Hände reichen wollen, ist der größte und beste *Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands.*

Vorsitzender: Ich danke Herrn Professor STOCK bestens für die Ausführungen. Sie haben ja Ihren Dank bereits durch Ihren Beifall kundgegeben.

Meine Herren, ich glaube, hier in der Versammlung ist niemand, der sich auch nur im geringsten im Zweifel darüber befände, welche Bedeutung ein richtiger Chemieunterricht für unsere Zukunft und für die Zukunft unserer Industrie hat. Unsere Industrie steht in der Luft, wenn wir nicht tüchtige Chemiker haben. Ich glaube deshalb, daß die Ausführungen des Herrn Professor STOCK die ernsteste Beachtung bei Ihnen finden werden.

Ich erteile nun das Wort Herrn Geheimrat DUISBERG.

Meine Herren! Gestatten Sie wohl, daß ich nach den vorzüglichen Ausführungen des Herrn Professor STOCK im Namen und Auftrage des Vorstandes dieser neu gegründeten Gesellschaft einige Bemerkungen hinzufüge.

Meine Herren! Hier an dieser Stelle ist vorgestern die neue Gesellschaft unter dem Vorsitz Seiner Exzellenz des Herrn Kultusministers Dr SCHMIDT gegründet worden, und zwar in Gegenwart von Vertretern der Unterrichtsverwaltungen Bayerns, Sachsens und Badens, die neben der preußischen Unterrichtsverwaltung zusammen mit den übrigen Bundesstaaten zukünftig Sitz und Stimme im Verwaltungsrat erhalten sollen. Exzellenz FISCHER hat dann in glänzenden, inhaltsreichen und humorgewürzten Worten auf die Notwendigkeit dieser Gründung hingewiesen.

Was Sie sicherlich alle mit uns am meisten überrascht hat, sind die ganz gewaltigen Geldsummen, die hier gefordert werden. Man verlangt von uns nichts weniger als ein Kapital von mindestens 15 Mill. M. Das ist die Hälfte der großen Summe von 30 Mill. M., die für den chemischen Unterricht errechnet wurde. Wie Herr Professor STOCK gezeigt hat, haben sich inzwischen die Verhältnisse noch zu ungunsten der 15 Mill. M. verschoben. Die Vertreter der Bundesstaaten erklärten — und zwar im Gegensatz zu Preußen, das bereit ist, wenn wir die eine Hälfte bezahlen, dann seinerseits dafür einzutreten, daß der Landtag die andere Hälfte übernimmt, — sie würden voraussichtlich nicht in der Lage sein, einen Pfennig mehr für den chemischen Unterricht an den Hochschulen aufzubringen, als sie bisher hergegeben haben.

Meine Herren! Wenn das so dringend nötige Geld nicht aufgebracht wird, dann sinkt der chemische Unterricht auf eine Stufe herunter, wie vor 50 Jahren. Im Gegensatz zu vielen anderen Berufen, die in Hörsälen und in fleißiger Heimarbeit sich vorzubereiten imstande sind, lassen sich Chemiker nur im Laboratorium ausbilden. Zu dieser Laboratoriumsarbeit sind aber zerbrechliche Gefäße, vergängliche Stoffe, geldverzehrende Energien nötig. Wenn der Chemiestudierende diese nicht hat, dann kann er Versuche nicht machen, dann kann er vor allem nicht mehr eingeführt werden in die Forschung, die die Voraussetzung und zwingende Notwendigkeit für einen tüchtigen Chemiker in der Industrie sein und bleiben muß. Exzellenz FISCHER führte aus, daß der einfache chemische Unterricht, wie ihn der Lehrer der Mittelschule braucht, mit einem Drittel des Geldes durchgeführt werden kann. Um den Chemiker in die Forschung einzuführen, dazu wären die großen Mittel nötig und gerade darauf gründe sich die Ueberlegenheit und Tüchtigkeit der deutschen Chemiker gegenüber den ausländischen Chemikern. In England und Amerika hat man jetzt erst damit angefangen, die Einführung der Chemiker in die Forschung in die Wege zu leiten. Ob es ihnen gelingen wird, bleibt dahingestellt. Wir hoffen es nicht. Aber auf jeden Fall dürfen wir in Deutschland mit der Ausbildung nicht zurückgehen, im Gegenteil, wie die Verhältnisse nun einmal liegen, müssen wir mehr tun. Wir sollen unsere Friedensindustrie wieder aufbauen und ihr neue Bahnen erschließen, neue Gebiete ausfindig machen, auf denen wir uns betätigen können, nachdem uns — darüber ist doch gar kein Zweifel — ein großer Prozentsatz der von uns bis jetzt beherrschten Gebiete genommen ist. Um das zu machen, müssen wir ganz ausgezeichnet qualifizierte Chemiker haben. Mit Recht sagt EMIL FISCHER: das allerschlimmste, was es gibt, ist ein schlechter Chemiker. Der kostet nicht nur das Gehalt und oft noch viel mehr als das, was er an Chemikalien und Laboratoriumsgegenständen verbraucht, sondern er versperrt auch noch anderen die Stelle, macht falsche Versuche und führt so die leitenden Laboratoriumsvorstände in den Fabriken auf den unrichtigen Weg.

Also tüchtige Chemiker müssen wir haben, und wenn wir sie erhalten wollen, dann müssen wir, da wir ja die Hauptabnehmer der Hochschullaboratorien sind, für die Erhaltung und die Besserung dieses Unterrichts eintreten.

Nun, meine Herren, wäre es ja am einfachsten, wir sammelten Geld und verteilten es nach dem Schema, wie es Herr Professor STOCK aufgestellt hat, auf die verschiedenen Bundestaaten, dann hätten wir unsere Pflicht getan. Ich meine aber, wenn wir so verfahren wollten, dann hätten wir etwas sehr Verwerfliches gemacht. Das Geld wäre im Staatssäckel der Bundesstaaten verschwunden, und wir würden sagen können: „auf Nimmerwiedersehen". Wir haben es deshalb für richtig gehalten, uns Einfluß zu sichern. In jährlichen Besprechungen wollen wir mit den Vertretern der Bundesstaaten über die Notwendigkeit und Zweckmäßigkeit der Verteilung der zur Verfügung stehenden Summe auf die verschiedenen Hochschulinstitute eintreten.

Digitized by Google

Dabei wollen wir uns bemühen, möglichst viel für diese herauszuholen. Wenn die Staaten sich weigern und nichts, oder nicht das notwendige geben wollen, dann geben wir auch nichts. Selbstverständlich werden wir dabei immer auf die Bedürfnisse dieser Staaten und die von den Firmen dieser Staaten aufgebrachten Mittel die gebührende Rücksicht nehmen. Wir handeln dabei in voller Uebereinstimmung mit den Kultusministerien, die über diese Art der Organisation sehr erfreut sind, sie für die einzig richtige halten und keinerlei staatsrechtliche Bedenken dagegen vorzubringen wissen.

In unserer neuen Gesellschaft kann jeder Mitglied werden, der einen jährlichen Beitrag von 1000 M. für zehn Jahre oder einmal mindestens 10 000 M. zeichnet. Um den plutokratischen Charakter in der Mitgliedschaft dieser Gesellschaft abzuschwächen, haben wir ein weit nach oben abgestuftes Stimmrecht vorgesehen.

Die Gesellschaft wird durch einen Vorstand verwaltet, der vom Verwaltungsrat gewählt wird und aus einem Vorsitzenden, einem stellvertretenden Vorsitzenden und einem Schatzmeister besteht. Der Verwaltungsrat setzt sich wie folgt zusammen: er besteht

1. aus vier Vertretern der Kultusministerien der Bundesstaaten, die auf Grund einer Verständigung untereinander abwechseln, so daß jeder einmal an die Reihe kommt;
2. aus vier Vertretern des Verbandes der Laboratoriumsvorstände an den deutschen Hochschulen, wobei der Vorsitzende dieses Verbandes, das ist zurzeit Exzellenz FISCHER, geborenes Mitglied dieses Ausschusses und stellvertretender Vorsitzender im Vorstand ist. Die drei anderen Mitglieder werden vom Verbande gewählt, sind aber nicht sofort wieder wählbar, sondern es ist vorgesehen, daß jeder Professor einmal an die Reihe kommt;
3. aus sechs von der Hauptversammlung gewählten Vereinsmitgliedern. Es stehen also acht Vertretern von Behörden und beamteten Professoren sechs Mitglieder des Vereins gegenüber. Damit ist eine Vergewaltigung der Hochschulen durch die Industrie ganz ausgeschlossen.

Die endgültige Entscheidung in allen Angelegenheiten, auch in der Bewilligung von Geldmitteln, steht der Hauptversammlung zu.

Meine Herren, was nun das zu sammelnde Kapital anbetrifft, so wurde in Aussicht genommen, dieses auf Grund eines festzustellenden gleichartigen Verteilungsmodus durch die gesamte chemische Industrie aufbringen zu lassen. Man kann nun leider in der chemischen Industrie nicht so verfahren, wie beim Bergbau, wo man pro Tonne geförderter Kohlen eine bestimmte Abgabe festsetzt, oder wie beim Stahlwerksverband, bei dem man den einzelnen Industriellen mit einer bestimmten Summe pro Tonne produzierten Roheisens oder Stahles belastet. Wollen wir ähnlich verfahren, so können wir nur die Zahl der in den einzelnen Fabriken tätigen Chemiker zugrunde legen. Das ist ein ungefährer Maßstab, der selbstverständlich unter den Wirkungen des Krieges ganz erheblichen Schwankungen unterworfen ist; immerhin würden sich auf diese Weise gewisse Richtlinien ergeben. Ich habe mir nun vom Verein deutscher Chemiker einmal die Statistik kommen lassen, die dieser seit Jahren durchführt, um zu ermitteln, wie viel Chemiker bei der chemischen Industrie beschäftigt sind. Sie ist selbstverständlich nicht vollständig und daher nur relativ richtig. Es kommen noch diejenigen Chemiker hinzu, die in den Grenzgebieten arbeiten und das sind recht viele, denn wir schätzen die Zahl der in Deutschland tätigen Chemiker auf etwa 6000, während in der Statistik des Vereins deutscher Chemiker für das Jahr 1913 nur 2624 angegeben sind.

Nach Gruppen geordnet — auch das ist nicht absolut maßgebend — ergibt sich folgende Unterteilung: Die Farbenindustrie — das ist zurzeit die große Interessengemeinschaft, deren Fabriken auch pharmazeutische Präparate herstellen — hat im Jahre 1913 1099 Chemiker beschäftigt. Ich habe durch eine Umfrage festgestellt, daß im Jahre 1918 in dieser Industrie 1011 Chemiker tätig gewesen sind. Die nachstehende Tabelle zeigt die Zahlen für die anderen Zweige der chemischen Industrie.

Statistik der in 360 chemischen Fabriken im Jahre 1913 angestellten Chemiker.

Farbenindustrie (Interessengemeinschaft)		1099
Pharmazeutische Industrie		340
Chemische Großindustrie		423
Chemische Kleinindustrie		102
Spreng- und Schießstoffe		79
Teerdestillation		71
Erd- und Mineralfarben		51
Düngerindustrie		40
Riechstoffe, ätherische Oele		30
Mineralölindustrie		26
Zuckerchemie		21
Glas, Keramik, Zement		20
Kautschuk		17
Zellulosederivate		14
Lederchemie		10
Holzverkohlung		1 (?)
Verschiedene Industrien, darunter		
Seifenindustrie (Glycerin)	6	
Gärungschemie	4	
Photographische Industrie	1 (?)	
Harze und Lacke	1 (?)	12
		2350
Außerdem als Firmeninhaber, Direktoren u. dergl.		268
Gesamtsumme:		2624

Sie sehen aus den Zahlen selbst, daß sie nicht ganz richtig sind, aber immerhin geben sie ein ungefähres Bild. Wenn ich nun annehme, daß wir 15 Mill. M. aufbringen sollen,

Digitized by Google

und ich teile die Zahl dieser 2600 Chemiker in die 15 Mill. auf, so entfallen pro Kopf rund 6000 M. Wir müssen aber damit rechnen, daß verschiedene Fabriken dieser Industrie während des Krieges gelitten und kein Geld verdient haben, also auch nicht in der Lage sind, zu geben. Dazu kommen solche, deren Taschen immer und bei allen Sammlungen zugeknöpft sind. Infolgedessen werden wir, wenn ich diese Ausnahmen mit 50 pCt. nicht zu hoch rechne, zu den obigen 6000 M. 50 pCt. für Ausfall zuschlagen müssen. Das gibt 9000 M. oder rund gerechnet 10 000 M. Das stimmt im allgemeinen mit dem überein, was bisher an Beiträgen gezeichnet ist. Aus dem Ihnen zugegangenen Rundschreiben haben Sie ja gesehen, daß bei der Gründung der Gesellschaft schon zwei Drittel gezeichnet worden sind, unter der Voraussetzung, daß 15 Mill. M. zusammenkommen. Es handelt sich also jetzt noch darum, 5 Mill. M. dazuzubringen oder besser 10 Millionen. Wir kommen ja, wie wir gehört haben, mit 15 Mill. M. gar nicht aus, wir brauchen 20 Millionen. Wir müssen diese 20 Millionen noch aus einem andern Grunde haben. Wir müssen nicht nur den Unterricht fördern, sondern auch verhindern, daß Lehrer von den Hochschulen zu den Forschungsinstituten abwandern. Wir müssen dafür sorgen, daß auch die Lehrer an den Hochschulen selbst Forscher bleiben. Wir müssen also noch einen Extrafonds haben, aus dem wir die Forschung unterstützen können. Dafür sind etwa 3 bis 5 Millionen nötig. So ergibt sich in doppelter Beziehung die Notwendigkeit, 20 Millionen zusammenzubringen. Dividieren Sie die Kopfzahl von 2600 Chemikern in die 20 Millionen, so kommt, ohne Ausfälle, dann ebenfalls ungefähr die Zahl von 10 000 M. heraus. Also Richtschnur für diejenigen, die diesem Verein beitreten wollen, und alle müssen beitreten, 10 000 M. pro Kopf der im Geschäft tätigen Chemiker. Dabei wird der eine, je nachdem er in der Lage ist, es zu tun, mehr geben und der andere entsprechend weniger.

Ich halte mich für verpflichtet, Ihnen diese Richtlinien hier mitzuteilen, damit Sie danach handeln können.

Meine Herren, wir müssen alle geben und gerade im gegenwärtigen Augenblick. Die Uhr steht auf ¼ vor 12, sie ist bald abgelaufen. Dann können wir nichts mehr tun, vor allem nicht für solche Zwecke. Es wird uns bald unmöglich gemacht werden. Unser Verein ist ein vollkommen gemeinnütziger, bei dem alles, was wir geben, für die Zukunft erhalten bleibt. Deshalb geben Sie und geben Sie viel und bald. Sie legen das Geld ausgezeichnet, erstklassig pupillarisch sicher an. Sie bekommen eine hohe Dividende, 100 pCt. und mehr, wieder heraus. Ich garantiere es Ihnen. Jeder, der auf unserem Gebiete tätig ist, weiß, was ein guter, hervorragend tüchtiger Chemiker schaffen und leisten kann. Wir sind stolz auf unsere deutschen Chemiker, und das wollen wir bleiben, und darum: Herzen auf, Taschen auf, heraus mit zehn braunen Scheinen pro Kopf des bei Ihnen tätigen Chemikers und hinein in die Deutsche Gesellschaft zur Förderung des chemischen Unterrichts. (Heiterkeit und lebhafter Beifall.)

Vorsitzender: Wird das Wort noch gewünscht, meine Herren?

Herr LÖWENHERZ: Meine Herren, es wurde in dem Vortrage des Herrn Professors STOCK gesagt, man wolle weitere Kreise für die Chemie interessieren. Ich glaube, eine vorzügliche Gelegenheit hierzu bietet in Berlin das Chemische Museum der Technischen Hochschule. Dieses Chemische Museum enthält, wie Sie wissen werden, die Ausstellung der Deutschen Chemischen Industrie auf der Pariser Weltausstellung 1900. Ich übernahm dasselbe kurz vor dem Kriege und hatte es zunächst für die Studenten nutzbar gemacht. Die Studenten fanden da auch viel Belehrung. Ein paar Monate, nachdem ich angefangen hatte, kam der Krieg, und die Sache war zu Ende. Seitdem ist leider auch Herr Geheimrat WITT gestorben, und ich habe große Schwierigkeiten zu überwinden. Ich habe nun, entgegen den Absichten der Technischen Hochschule, da ich auch Mitglied dieses Vereins bin und die Interessen der chemischen Industrie wahren soll, das Museum auch für die weiteren Kreise der Berliner Bevölkerung nutzbar gemacht und habe mich gewundert, wie sehr man sich doch für die chemische Industrie interessiert. Leider sind mir fortgesetzt Hindernisse in den Weg gelegt worden, so daß ich die Sache nicht so entwickeln konnte. Dann wurde auch nicht geheizt und das Museum mußte daher zeitweilig geschlossen werden. Also ich war in meiner Tätigkeit sehr beschränkt. Trotzdem konnte ich konstatieren daß das Interesse sehr groß ist, und zwar in allen Kreisen der Berliner Bevölkerung. Ich habe die Zeit, wo wenig Studenten vorhanden waren — die Zahl der Studierenden und Hörer der Technischen Hochschule sank von rund 3000 auf rund 500 und diese konnten auch nicht alle studieren — benutzt, weitere Kreise in diesem Museum herumzuführen, Humboldt-Akademie, Zentralstelle für Volkswohlfahrt, ich habe mich an den Werkmeisterverband gewendet, habe mit der Arbeiterschaft Führungen gemacht usw.; ich bin immer erstaunt gewesen, wie groß das Interesse war, und hier ist ein Ort, wo die Leute kennen lernen können, was die Chemie leisten kann. Dazu hat man sonst nicht Gelegenheit, nicht einmal im Deutschen Museum in München. Dort sind ja nur Modelle ausgestellt. Ich führe in einem Vortrage von 1½ Stunden die Betreffenden herum. Sie lernen die anorganische, die organische Chemie kennen usw., und zum Schluß wird mir von vielen Teilnehmern gesagt, nun wüßten sie überhaupt erst, was die Chemie bedeutet und wie sie betrieben wird.

So bitte ich auch weiterhin dieses Unternehmen zu unterstützen. Der Ausschuß hat ja gestern einen darauf bezüglichen Beschluß

Digitized by Google

gefaßt. Ich erlaube mir, ihm an dieser Stelle den Dank dafür auszusprechen. Auch Sie, meine Herren, die die chemischen Fabriken vertreten, bitte ich, das Unternehmen weiter zu unterstützen, wenn auch nicht jetzt schon, so doch dann, wenn der Friede gekommen ist, und vor allem dafür zu sorgen, daß das Museum nicht aufgelöst wird, denn auch in seinem jetzigen Zustand erfüllt es seinen Zweck. Jeder, der bei einer derartigen Führung dabei gewesen ist, wird sagen: es dient das Museum dazu, Interesse für die Chemie zu erwecken und vor allem auch die Stellung des Chemikers zu heben, denn dort kann man erst sehen, was der Chemiker leisten kann.

Prof. HANS GOLDSCHMIDT (Essen): Ich habe Herrn STOCK so verstanden, als ob es notwendig sei, auf den Schulen intensiver Chemie zu treiben. Man kann zweierlei Meinung sein. Ich glaube, daß dieses Studium, wie es auf der Schule zumeist betrieben wird, zur Oberflächlichkeit erzieht. Ich möchte Sie hier nicht mit weiteren Ausführungen behelligen. Ich war aufgefordert worden, anläßlich der akademischen Berufsberatung vor vier Wochen über den Chemiker zu sprechen. Der Vortrag wird gedruckt werden. Ich habe in diesem meine Anschauungen näher dargelegt. Nur bemerken möchte ich, daß kein geringerer als A. W. HOFMANN es war, dem für das Studium der Chemie der Gymnasiast lieber als der Realschüler war. Ich glaube, ich stehe auch jetzt mit meiner Ansicht nicht allein.

Vorsitzender: Wird das Wort noch weiter gewünscht? Das ist nicht der Fall. Dann können wir diesen Punkt der Tagesordnung verlassen.

Wir kommen nunmehr zu dem Vortrage des Herrn Professors OSTERRIETH über **9. Die Regelung des gewerblichen Rechtsschutzes bei Friedensschluß.**

Berichterstatter Prof. Dr. OSTERRIETH: Die künftigen Friedensverträge werden Bestimmungen über gewerblichen Rechtsschutz enthalten. Dafür spricht schon das in der Sache selbst liegende Bedürfnis.

Die Wiederherstellung geordneter und dauernder Verkehrsverhältnisse kann als Voraussetzung für die Neuordnung ins Auge gefaßt werden. Ein wirtschaftlicher Verkehr wird unter dem Druck der Notwendigkeit wieder einsetzen. Mag auch der Versuch gemacht werden, uns wirtschaftlich abzuschnüren, so wird doch die Notwendigkeit des Bezuges und des Absatzes von Waren, also das Interesse der Wiederherstellung der eigenen Volkswirtschaft, alle dazu zwingen, die Türen zu einem Handelsverkehr auch mit dem bisherigen Feinde zu öffnen. In welchen Zeiträumen sich diese Entwicklung vollziehen wird, ist eine Frage für sich. Für uns kommt nicht eine Regelung für die nächsten Monate oder Jahre allein in Betracht, sondern für den gesamten kommenden Zeitabschnitt unserer Wirtschaftsgeschichte. Und dieser wird unter dem Zeichen des allgemeinen volkswirtschaftlichen Wiederaufbaues stehen.

Zur Sicherung des zu erwartenden neuen Weltverkehrs wird auch in Zukunft der gewerbliche Rechtsschutz dienen müssen. Das ist eine Forderung, die nicht nur wir, sondern die auch unsere Feinde und die Neutralen stellen werden.

Daraus ergibt sich als erstes die *Wiederinkraftsetzung der vor dem Kriege bestehenden zwischenstaatlichen Verträge*, vor allem *der Pariser Uebereinkunft*. Tatsächlich war diese nie vollkommen außer Wirksamkeit. In den meisten Ländern waren Bestimmungen über die Verlängerung der Prioritätsfristen auch zugunsten der Gegner vorgesehen, Bestimmungen, die den formalen Fortbestand der Pariser Uebereinkunft voraussetzen. Auch wurden die zur Erlangung und Erhaltung des gewerblichen Rechtsschutzes von einzelnen Ländern gewährten Erleichterungen unter der Voraussetzung der Gegenseitigkeit selbst Angehörigen feindlicher Länder zugänglich gemacht. Man kann daher ohne weiteres annehmen, daß die Pariser Uebereinkunft beim Friedensschluß wieder vollinhaltlich in Kraft gesetzt werden wird. Das gleiche gilt von den zwischen uns und unseren Feinden bestehenden *Sonderverträgen*, wie dies in unseren Friedensverträgen mit Rußland (und der Ukraine) und Rumänien vorgesehen wurde.

In dem Frieden mit *Finnland* wurde vereinbart, daß in dem Verhältnis zwischen beiden Ländern künftig die Bestimmungen der Pariser Uebereinkunft maßgebend sein sollen. Dieser Gedanke scheint bedeutungsvoll für die Beziehungen zu allen Ländern, mit denen bisher keine oder nur mangelhafte Schutzvereinbarungen bestanden sowie gegenüber den neu zu bildenden Staaten. Die Pariser Uebereinkunft stellt die vollkommenste und vollständigste Ordnung des zwischenstaatlichen gewerblichen Rechtsschutzes dar. Es ist also vom Standpunkte des allgemeinen Wirtschafts- und Rechtsverkehrs erstrebenswert, möglichst alle Länder in den durch die Pariser Uebereinkunft gebildeten Verband einzubeziehen. Auch darin werden sich unsere Wünsche mit denen unserer Feinde begegnen.

Die Wiederinkraftsetzung der alten Verträge und der Abschluß neuer Verträge wird uns für die Zeit nach dem Kriege einen neuen zwischenstaatlichen Schutz sichern. Ebenso wichtig ist aber die Frage, wie es mit den Rechten und Rechtsverhältnissen gehalten werden solle, die schon *vor dem Kriege* bestanden oder während des Krieges entstanden sind. Diese Fragen werden bei den künftigen Friedensschlüssen eine besondere Rolle spielen. Sie sind auch schon in den bisherigen Friedensschlüssen in beachtenswerter Weise geregelt worden.

In erster Linie handelt es sich dabei um die Erhaltung der im Auslande bestehenden Schutzrechte durch *Fortzahlung oder Nachzahlung der Gebühren* (Patente) oder um ihre Erneuerung durch nachträgliche Einreichung

Digitized by Google

eines Gesuchs unter gleichzeitiger Zahlung einer Erneuerungsgebühr (Warenzeichen).

Während unsere Kriegsverordnungen im Innern für die Zahlung der Patentgebühren nicht einen allgemeinen Erlaß, sondern eine auf begründeten Antrag gewährte Stundung sowie Wiedereinsetzung in den vorigen Stand vorgesehen hatten, ist in unseren bisherigen Friedensverträgen für die Nachholung aller zur Erhaltung eines Schutzrechtes erforderlichen Handlungen allgemein eine Frist von einem Jahr nach Ratifikation des Friedensvertrages festgesetzt worden. Diese Frist scheint durchaus angemessen.

Das gleiche gilt selbstverständlich auch für *alle* anderen *Fristen, deren Einhaltung für den Erwerb oder die Erhaltung eines Schutzrechtes erforderlich sind*, d. h. von allen gesetzlichen, mit einer Ausschlußwirkung ausgestatteten Fristen. Auch für diese setzen unsere Friedensverträge eine Nachfrist von einem Jahr fest. Nach unserer Auffassung sind unter diese Fristen nicht einbegriffen solche, die zur Bekämpfung oder Vernichtung eines Schutzrechts dienen, wie die deutschen Einspruchsfristen und die fünfjährige Präklusivfrist. Bei einer allgemeinen Regelung der Frage wird aber damit zu rechnen sein, daß möglicherweise auch eine gleiche Verlängerung für solche Fristen gefordert wird, die den Interessen der Allgemeinheit gegenüber dem Patentinhaber dienen.

Eine besondere Bedeutung hat dabei die Rücksicht auf die inzwischen wohlerworbenen *Rechte Dritter*. Solche Rechte sind eigene Schutzrechte und Nutzungs- und Verwertungsrechte (Zwischenbenutzung und Lizenzen). Ich werde auf diese Wahrung der Rechte Dritter sofort eingehen.

Zuvor ist noch zu berücksichtigen, daß in unseren Friedensverträgen die Nachholung der Frist nur zugelassen ist für solche gesetzliche Fristen, die „*aus Anlaß des Krieges*" versäumt worden sind. Es fragt sich, ob dabei der Nachweis gefordert werden soll, daß eine Frist infolge der besonderen durch den Krieg veranlaßten Umstände nicht innegehalten werden konnte. Diese Auslegung würde unseren eigenen Verordnungen über die Erleichterungen auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsschutzes entsprechen, da die Anträge auf Stundung und Wiedereinsetzung einen triftigen Versäumnisgrund glaubhaft machen müssen. Es leuchtet aber ohne weiteres ein, daß eine allgemeine Regelung der Frage zwischen allen Ländern mit derartigen schwer nachzuprüfenden Beweisen nicht belastet werden darf. Man wird daher ohne weiteres das Bestehen des Kriegszustandes als eine genügende Entschuldigung für die Versäumung der Frist ansehen müssen.

Eine besondere Prüfung erfordert die Frage der *Prioritätsfristen*, deren Verlängerung bis nach Kriegsende schon in einer Reihe von Ländern vorgesehen wurde, und die auch in unseren Friedensverträgen allgemein bis nach Ablauf eines Jahres verlängert worden sind. So selbstverständlich diese seit Kriegsbeginn ins Auge gefaßte Maßregel auch sein mag, so ist doch die Ueberlegung der Wirkungen, die eine solche Verlängerung aller Prioritätsrechte haben wird, geeignet, ernste Bedenken zu wecken. Die Folge wird nämlich die sein, daß alle etwa seit August 1913 bis nach Kriegsende angemeldeten und sonstigen Schutzrechte der Vernichtung ausgesetzt sind wegen Uebereinstimmung mit einem Schutzrecht, das in dem gleichen Zeitraum im Auslande vorher angemeldet war. Der gesamte Bestand der während der Kriegszeit in allen Ländern genommenen Schutzrechte wird damit seines gesicherten Bodens beraubt. Es ist klar, daß unter diesen Umständen die Frage der Rücksicht auf wohlerworbene Rechte Dritter eine ganz besondere Bedeutung gewinnt, und zwar wird man dabei nicht nur an die inzwischen entstandenen Vorbenutzungen, sondern namentlich auch an die inzwischen genommenen Patente und an Patentverwertungshandlungen denken müssen. Es wird daher mit einer ausdrücklichen Anerkennung eines erweiterten Zwischenbenutzungsrechts nicht geschehen sein. Man wird vielmehr weiter prüfen müssen, ob man den Grundsatz, daß zwei Patente auf die gleiche Erfindung nicht nebeneinander bestehen können — ein Grundsatz, der übrigens in der Wirklichkeit nie rein durchgeführt wird, da ja die Vernichtung eines später erteilten Patents nur auf Antrag eintritt —, nicht dahin wird einschränken müssen, daß die nachträgliche Erteilung eines Patents auf Grund einer älteren Auslandsanmeldung nicht die Wirkung der Vernichtung eines auf Grund späterer Anmeldung früher erteilten Patents haben soll. Die Frage wird noch einer sehr eingehenden Erwägung bedürfen. Einer ganz reinlichen, nach allen Richtungen hin befriedigenden Lösung scheint sie überhaupt nicht fähig zu sein. Im wesentlichen wird es darauf ankommen, dahin zu wirken, daß die verschiedenen Beteiligten sich über die Abgrenzung ihrer Rechte gütlich verständigen und für die Austragung von Streitigkeiten ein Verfahren vorzusehen, das unter Berücksichtigung des öffentlichen Interesses dem Richter den weitesten Spielraum in der Regelung des Einzelfalles läßt. Man könnte dabei an ein dem Zwangslizenzverfahren nachgebildetes Verfahren denken.

Zu den Fristen zur Vornahme von Handlungen, welche der Erhaltung von Patenten dienen, gehören auch die *Ausführungsfristen*. In unseren Friedensverträgen mit Rußland wird für die gesetzlich vorgeschriebene Ausführung der patentierten Erfindung eine Nachfrist von vier Jahren nach der Ratifikation vereinbart. Eine solche Bestimmung scheint vom allgemeinen Standpunkt aus durchaus zweckmäßig. Der von anderer Seite gemachte Vorschlag, die Kriegsdauer der Ausführungsfrist zuzuschlagen, ist deswegen weniger zu empfehlen, weil auch die alllgemeine wirtschaftliche Lage nach Kriegsende der Ausführung patentierter Erfindungen die größten Hinder-

Digitized by Google

nisse bereiten wird. Sollen die bestehenden Patente tatsächlich erhalten bleiben, muß die Ausführungsfrist unter allen Umständen derart erstreckt werden, daß mit einer Inbetriebsetzung der stillgelegten oder aufgegebenen Betriebe einigermaßen gerechnet werden kann. Dazu sind aber jedenfalls drei bis vier Jahre nach Kriegsende erforderlich. Der vor dem Kriege schon abgelaufene Fristabschnitt kann naturgemäß keine Rolle mehr spielen. — Man wird außerdem bei den Verhandlungen versuchen können, auf eine Beseitigung oder weitere Einschränkung des Ausführungszwanges hinzuwirken. Doch scheint heute die Aussicht auf Erfolg sehr zweifelhaft.

So viel über die Sicherung der vor dem Kriege bestehenden oder während des Krieges entstandenen Schutzrechte.

Ein weiteres Fragengebiet bezieht sich auf die *Wiederherstellung vernichteter* oder *in ihrer Wirksamkeit beschränkter gewerblicher* Schutzrechte sowie auf die Frage der *Wiedergutmachung von Schäden*, die durch feindliche Verfügungen über solche Schutzrechte entstanden sind. Es kommen in Betracht Vernichtungen, die durch Kriegsgesetze angeordnet oder veranlaßt waren. Beeinträchtigungen durch Enteignungen oder durch Zwangslizenzen und schließlich Schädigungen durch Maßnahmen staatlicher Treuhänder, Zwangsverwalter usw.

Zunächst wird man grundsätzlich die Forderung einer *Wiederherstellung* und einer *angemessenen Entschädigung* stellen müssen, da die rechtlichen Voraussetzungen für den Bestand gewerblicher Schutzrechte durch den Krieg nicht aufgehoben wurden. Die Ausführung dieses Grundsatzes wird aber auf Schwierigkeiten stoßen. Denn wenn auch eine rechtliche Maßnahme mit formaler Wirkung ohne weiteres wieder aufgehoben werden kann, so werden dadurch nicht auch die tatsächlichen Wirkungen einer solchen Maßnahme beseitigt; namentlich ist damit zu rechnen, daß Erfindungen und Warenzeichen nach Vernichtung der daran haftenden Schutzrechte von anderen in Benutzung genommen wurden. Es wird also die Wiederherstellung vernichteter Rechte nur *unter Vorbehalt der Rechte* Dritter erfolgen können. In der Regel wird es sich hierbei nur um ein Weiterbenutzungsrecht im Rahmen der bisherigen Zwischenbenutzung handeln. Es kann aber auch der Fortbestand inzwischen erworbener abhängiger Schutzrechte — bei teilweiser Uebereinstimmung — in Frage kommen. Dann liegt die Sache ähnlich wie soeben bei dem Prioritätsrecht besprochen. Man wird zweckmäßig ein besonderes Verfahren zur Herbeiführung eines billigen und das öffentliche Interesse berücksichtigenden Ausgleichs vorsehen müssen.

Im Zusammenhang damit erhebt sich die Frage einer *Entschädigung für Verluste*, die der Berechtigte infolge der Vernichtung seiner Rechte erlitten hat oder durch die Fortwirkung der inzwischen von Dritten unternommenen Verfügungen erleidet. Es scheint jedoch zweifelhaft, ob man den Gedanken einer Geldentschädigung zweckmäßigerweise verfolgen kann. Derjenige, der den Schaden verursacht hat, ist die Staatsgewalt, welche die die Vernichtung der Rechte zulassende Anordnung getroffen hat. Den Nutzen oder die Bereicherung aus dieser Maßnahme haben die Zwischenbenutzer. Eine Schadensersatzpflicht des Staates und eine Herausgabe der Bereicherung zu fordern, scheint indessen schwer durchführbar, namentlich wenn man bedenkt, daß den berechtigten Ansprüchen der durch die Vernichtung ihrer Rechte Geschädigten ein ebenso berechtigter Anspruch der Gegenseite gegen unbegründete Ersatzforderungen gegenübersteht, und daß die Berechnung eines Schadens meist Schätzungen in sich schließt, die eine strenge Beweisführung nicht ertragen.

Alles in allem scheint heute der Gesamtbetrag der hier in Frage stehenden Schäden im Verhältnis zu allem übrigen so gering, daß er vielleicht die Mühen und Schwierigkeiten nicht lohnt, die die grundsätzliche Anerkennung einer Entschädigungspflicht mit sich bringen würde.

Dagegen wird bei den Friedensverhandlungen voraussichtlich ein anderer Gesichtspunkt zur Erörterung gelangen, nämlich der Vorschlag, eine Heilung der durch Kriegsmaßnahmen entstandenen Schäden durch eine *Verlängerung der Dauer der Schutzrechte* herbeizuführen.

Bis jetzt ist bei uns die Frage der Patentverlängerung lediglich als eine innere Angelegenheit erörtert worden. Bekanntlich haben sich die Industrie- und sonstigen Fachkreise bei den vor einigen Jahren schon geführten Beratungen überwiegend gegen den Gedanken der Patentverlängerung ausgesprochen. Die Hauptgründe hierfür waren die Erwägungen, daß ein Bedürfnis nur in einzelnen schwer nachzuprüfenden Fällen vorliege, daß eine Prüfung auf Verlängerungswürdigkeit im Einzelfall technisch unmöglich sei und daß eine allgemeine Patentverlängerung den auf den normalen Ablauf der Patente eingerichteten Arbeitsplan der Industrie stören und dadurch im Gesamtergebnis schädlicher wirken werde als der jetzige Zustand, den man als einen Teil des durch den Krieg verursachten Schadens mit in Kauf nehmen müsse.

Heute stellt sich die Frage in anderem Zusammenhang und in anderer Gestalt dar. Es würde sich um eine allgemeine Regelung zwischen den am Frieden beteiligten Ländern handeln und ferner darum, die Verlängerung von Schutzrechten als ein Mittel zur Heilung der durch Vernichtung, Beschränkung oder sonstige Maßnahmen verursachten Schäden vorzusehen. Dabei wäre natürlich nicht nur die Wirkung der Patentverlängerung innerhalb unseres Wirtschaftsgebiets in Rechnung zu ziehen — eine Frage, die gegenwärtig von dem Deutschen Verein nochmals erwogen wird, sondern namentlich auch die Wirkung auf deutsche Schutzrechte im Auslande. Ein praktisches Interesse kommt natürlich nur

Digitized by Google

für denjenigen in Frage, der nach dem Friedensschluß überhaupt in der Lage ist, seine Schutzrechte während der ihm zu Gebote stehenden Restdauer auszunutzen. Berücksichtigt man noch, daß man bei wirklich wertvollen Erfindungen jedenfalls mit inzwischen eingetretene Benutzungen von dritter Seite also auch noch mit der Wahrung der Rechte Dritter rechnen muß, so wird man auch an diese Maßnahme keine übertriebenen Erwartungen knüpfen dürfen. Immerhin ist die Frage einer internationalen Regelung in ernste Erwägung zu ziehen. Den Interessen der Allgemeinheit wird man im Falle einer Verlängerung durch eine erweiterte und erleichterte Gewährung von Zwangslizenzen Rechnung tragen müssen.

Was die an feindlichen Schutzrechten bestellten *Zwangslizenzen* betrifft, wird im allgemeinen eine Aufhebung solcher Verfügungen anzustreben sein. Allerdings ist auch damit zu rechnen, daß in vielen Fällen die Umwandlung von Kriegszwangslizenzen in Friedenszwangslizenzen eintreten wird, nämlich dann, wenn auch nach der Friedensgesetzgebung die Voraussetzung des öffentlichen Interesses an der Weiterbenutzung des betreffenden Schutzgegenstandes gegeben ist. In solchen Fällen wird es sich dann wesentlich nur noch um die Festsetzung der angemessenen Entschädigung handeln.

Auch für die Kriegszwangslizenzen sind meist schon Lizenzvergütungen festgesetzt worden, allerdings in einem Verfahren, in dem der Berechtigte vielfach nicht voll zu Gehör kommen konnte. Es wird daher wohl im allgemeinen Interesse liegen und auch vom Rechts- und Billigkeitsstandpunkt aus gerechtfertigt sein, zu verlangen, daß über die Fortdauer der Zwangslizenzen und die Angemessenheit der für die Zukunft zu zahlenden Entschädigung ein Verfahren eröffnet wird, in dem auch der Berechtigte als Streitteil seine Rechte und Interessen zu vertreten in der Lage ist. Was die bis zum Kriegsende fällig gewordenen Lizenzgebühren betrifft, wird man dem Berechtigten einen Anspruch auf Rechnungslegung und Auskunftserteilung sowie auf Auszahlung der ihm hiernach zustehenden Beträge gewähren können.

Schließlich ist noch zu reden von den *Verfügungen, die von den mit der Beaufsichtigung, Verwaltung oder Liquidation von Vermögensstücken beauftragten Stellen vorgenommen* worden sind. Unsere bisherigen Friedensverträge sehen vor:

1. die unverzügliche Freigabe der beaufsichtigten, verwahrten oder verwalteten Vermögensgegenstände,

2. Aufrechterhaltung der privatrechtlichen Verfügungen, die von den angegebenen Stellen über die Vermögensgegenstände vorgenommen wurden,

3. Auskunftserteilung über die Tätigkeit dieser Stellen, namentlich über die Einnahmen und Ausgaben.

Die in diesen Friedensverträgen niedergelegten Grundsätze dürften auch für eine allgemeine Regelung der Frage in Betracht kommen.

Mit der Einstellung des Kriegszustandes ist auch der Grund für die Uebernahme von Schutzrechten in die Verwaltung von Treuhändern weggefallen. Diese Rechte würden den Berechtigten wieder zu übergeben sein; allerdings in dem Zustand, in dem sie sich in diesem Zeitpunkt befinden. Es würden also die wohlerworbenen Rechte Dritter anzuerkennen sein. Ebenso wird man die im Falle der Liquidierung erfolgten Entäußerungen nicht mehr rückgängig machen können. Die Tatsachen, die auf Grund der Verfügungen der Vermögensverwalter, Treuhänder oder Liquidatoren entstanden sind, und die schon in vielfacher Beziehung zu einer geschäftlichen Neugestaltung geführt haben, lassen sich durch den Friedensvertrag nicht aus der Welt schaffen. Wohl aber ist es nur billig und den allseitigen Interessen entsprechend, daß diejenigen Einnahmen, welche aus solchen Vermögensverwaltungen und Liquidierungen flossen, den Berechtigten zugeführt werden, unter gleichzeitiger Rechnungslegung und Auskunftserteilung. Im allgemeinen wird man auch hier danach streben müssen, eine derartige Regelung zu treffen, daß dadurch die verschiedenen Beteiligten, d. h. die durch die Kriegsmaßnahmen geschädigten Inhaber von Rechten, und diejenigen, welchen durch die gleiche Maßnahme die Nutzung solcher Rechte zugänglich wurde, veranlaßt werden, sich gütlich über die Abgrenzung ihrer Rechte und die Abgeltung ihrer Ansprüche zu verständigen.

Bei Streitigkeiten wird man in den zuletzt genannten wie auch in allen bisher erörterten Fällen die gerichtliche Verfolgung der Rechte auf Rückerstattung, Entschädigung usw. vorsehen müssen. Unzweifelhaft treten hier wieder neue Schwierigkeiten auf. Es wird sich fragen, welche Gerichte für solche Streitigkeiten zuständig sein sollen; teils kämen die ordentlichen Gerichte in Betracht, teils aber auch diejenigen Stellen, welche durch die Kriegsgesetze zur Entscheidung über die Kriegsmaßnahmen eingesetzt worden sind. Ob diese Stellen nach Kriegsende noch zuständig sein werden, ist eine Frage, die nicht allgemein zu beantworten sein wird. Infolgedessen wird auch bei der Friedensregelung festzusetzen sein, welche Gerichte für die Entscheidung der sich aus der Friedensregelung des gewerblichen Rechtsschutzes ergebenden Streitigkeiten zuständig sein sollen. Dabei wird mit der Tatsache zu rechnen sein, daß in allen Ländern ein Mißtrauen gegenüber den Gerichten der bisher feindlichen Länder bestehen wird, und daß in vielen Fällen die Beteiligten in einer gewissen Hoffnungslosigkeit überhaupt auf die Durchsetzung ihrer Rechte verzichten werden. Solche Erwägungen haben den Gedanken der Einsetzung *zwischenstaatlicher Schiedsgerichte* geweckt. So sieht das deutsch-russische Privatrechtabkommen

Digitized by Google

(in den Art. 13 u. ff.) zwischen Deutschland und Rußland für die Entscheidung von zivil- und handelsrechtlichen Streitigkeiten die Einsetzung von Schiedsgerichten vor, zu denen je ein Richter von jedem der beteiligten Länder und der Vorsitzende von der Regierung eines neutralen Landes, im gegebenen Falle Dänemarks, bestellt werden sollen. Hierbei wurden je ein solches Schiedsgericht in Moskau und in Berlin vorgesehen. Die Einsetzung von Schiedsgerichten in dem deutsch-russischen Vertrage hat auf dem Gebiet des gewerblichen Rechtsschutzes nur eine untergeordnete Bedeutung, da diesen Schiedsgerichten nur solche Ansprüche aus gewerblichen Schutzrechten überwiesen worden sind, die vor dem 1. August 1914 begründet waren. Diese Beschränkung, die allem Anschein nach aus dem besonderen zwischen Rußland und uns bestehenden Verhältnissen zu erklären ist, ist sachlich nicht begründet. Sie wird auch, wenn man überhaupt die Einsetzung zwischenstaatlicher Gerichte für zweckmäßig hält, innerhalb des Kreises aller an der Friedensregelung beteiligten Länder kaum in Frage kommen, da jedes Land an der Einsetzung solcher Schiedsgerichte für alle Streitigkeiten des gewerblichen Rechtsschutzes ein gleiches Interesse haben wird. Es dürfte daher zu empfehlen sein, solche Schiedsgerichte für alle Streitsachen auf dem Gebiet des gewerblichen Rechtsschutzes einzusetzen, die aus den besonderen Bestimmungen des Friedensvertrags entstehen oder mit den Kriegsverhältnissen in Zusammenhang stehen. Fraglich kann es nur sein, ob solche Schiedsgerichte ausschließlich zuständig sein sollen unter Ausschluß der heimischen Gesetzgebung — selbstverständlich nur immer auf Antrag des ausländischen Klägers — oder ob man solche Schiedsgerichte nicht etwa als Berufungsgerichte gegen die im ersten Rechtszuge anzurufenden Heimatsgerichte vorsehen soll. Letzteres wäre vielleicht deswegen zu erwägen, weil dadurch wenigstens in einer Reihe von Fällen die umständliche Rechtsverfolgung vor dem zwischenstaatlichen Schiedsgericht vermieden werden könnte, namentlich dann, wenn die Streitteile aus dem Verlaufe des Verfahrens einen Anlaß zu einer gütlichen Einwirkung nehmen.

Faßt man die Einsetzung von Schiedsgerichten ins Auge, um für eine gewisse Zeit dem noch zwischen den kriegführenden Ländern bestehenden Mißtrauen Rechnung zu tragen, dann wird man auch die Zuständigkeit dieser Gerichtsbarkeit festsetzen müssen für Rechtsverfolgungen, die eine während der Kriegszeit begangene Verletzung gewerblicher Schutzrechte zum Gegenstande haben. Solche Rechtsverletzungen konnten während des Krieges teils aus rechtlichen, teils aus tatsächlichen Gründen nicht verfolgt werden. Die Wiedereinführung eines geordneten Rechtsverkehrs erfordert es, daß auch dem während des Krieges verletzten Recht eine Genugtuung zuteil werde. Allerdings wird dies in den meisten Fällen nur dann möglich sein, wenn die in den einzelnen Gesetzgebungen bestehenden *Verjährungsfristen* — für Strafverfolgung, Schadensersatzansprüche usw. — um die Kriegsdauer verlängert werden. Eine solche Fristverlängerung ist in den deutschen Friedensverträgen (bis zwei Monate nach Wegfall des Hindernisses oder sechs Monate nach Friedensschluß) vorgesehen. Dies wird auch vom allgemeinen Standpunkt aus für die allgemeine Friedensregelung zu empfehlen sein.

Damit dürfte der Kreis der bei der Friedensregelung auf dem Gebiet des gewerblichen Rechtsschutzes zu behandelnden Fragen im wesentlichen erschöpft sein.

Es erübrigt sich noch ein Wort über die *technische Frage der Herbeiführung dieser Regelung*. Wir haben gesehen, daß die Festsetzungen der bisher von uns geschlossenen Friedensverträge im allgemeinen den Grundsätzen entsprechen, die sich aus einer rein sachlichen Betrachtung ergeben und die dem allgemeinen Bedürfnis entsprechen. Wenn es denkbar wäre, daß die weiteren Friedensschlüsse mit den einzelnen gegnerischen Ländern abgeschlossen werden, könnte man diese bisherigen Regelungen als Vorbilder benutzen. Allerdings wäre es nicht gerade empfehlenswert, die getroffene Regelung wie in den bisherigen Verträgen derart zu unterteilen, daß die einzelnen Bestimmungen aus verschiedenen Verträgen zu entnehmen sind. So finden sich z. B. die Bestimmungen über gewerblichen Rechtsschutz mit Rußland teils in den Anlagen zum eigentlichen Friedensvertrage, teils im Zusatzvertrage zum Friedensvertrag, teils in dem Privatrechtsabkommen mit Rußland. Das zweckmäßigste dürfte sein, in dem Hauptfriedensvertrage lediglich auf ein zweites Abkommen zu verweisen, in dem alle Fragen erschöpfend und vollständig geregelt werden.

Diese Forderung wird um so mehr gelten für eine Regelung, die voraussichtlich gleichzeitig zwischen allen kriegführenden Staaten erfolgen wird. Bei der Unmasse von Fragen, über die eine Verständigung zu erzielen sein wird und von denen die des gewerblichen Rechtsschutzes im Verhältnis zu den großen weltgeschichtlichen Fragen nur eine untergeordnete Rolle spielen werden, wird es nicht möglich sein, den gewerblichen Rechtsschutz besonders eingehend zu beraten. Auch die Behandlung dieses Sondergebiets bei den Verhandlungen über ein allgemeines Wirtschafts- oder Privatrechtsabkommen dürfte nicht zu empfehlen sein. Eine sachgemäße Regelung der zum Teil schwierigen und verwickelten Fragen setzt besondere Fachkenntnisse voraus, welche die zur Beratung des allgemeinen Privatrechtsabkommens bestellten Vertreter regelmäßig nicht haben werden. Auch eine erschöpfende Anweisung dieser Vertreter durch die Heimatbehörden wird nicht möglich sein. Sobald Meinungsverschiedenheiten auftauchen, die in der Besonderheit der wirtschaftlichen Verhältnisse und der Gesetzgebung der ein-

Digitized by Google

zelnen Länder ihren Grund haben, kann die Beratung nur durch Fachmänner geführt werden, die diese Verhältnisse genau beherrschen.

Hierzu kommt noch der sehr wesentliche Gesichtspunkt, daß ein großes Gebiet der Fragen, die mit unseren Feinden im Friedensvertrag zu regeln sind, gleichzeitig auch *mit allen neutralen Ländern*, mit denen gewerbliche Rechtsschutzbeziehungen bestehen, zu behandeln sein wird. Mit anderen Worten: die Friedensregelung auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsschutzes wird im wesentlichen auf die *Veranstaltung einer Kriegskonferenz des Verbandes der Pariser Uebereinkunft* hinauslaufen. Das hätte den großen Vorzug, daß die ganze Beratung dadurch auf die Höhe einer rechtspolitischen Erörterung erhoben und von dem Streben freigehalten würde, den gewerblichen Rechtsschutz zu Zwecken des Wirtschaftskrieges zu mißbrauchen.

Es dürfte daher angebracht sein, sofort wenn die Eröffnung von Friedensverhandlungen in Aussicht steht, die *Einberufung einer Fachkonferenz für gewerblichen Rechtsschutz* anzuregen, deren Vorbereitung dem Berner Bureau in die Hand gegeben werden könnte. Allerdings ist dabei mit der formalen Schwierigkeit zu rechnen, daß Aenderungen der Pariser Uebereinkunft oder Zusätze hierzu nur auf Grund einstimmiger Beschlüsse festgesetzt werden können. Man kann aber damit rechnen, daß, sobald eine Uebereinstimmung in den wesentlichen und grundlegenden Fragen herbeigeführt ist, die Regelung der Nebenfragen keine besonderen Schwierigkeiten mehr machen wird. Im schlimmsten Falle müßte an die Bildung von sogenannten „unions restreintes" gedacht werden, die alle solche Staaten umfassen, die sich auf eine bestimmte Regelung einigen. Die Hauptsache aber ist, daß die Fragen des gewerblichen Rechtsschutzes sachgemäß behandelt werden. Wenn wir auch die Bedeutung dieses Gebietes angesichts der gewaltigen weltgeschichtlichen Probleme unserer Zeit gewiß nicht überschätzen wollen, so dürfen wir doch nicht vergessen, daß der gewerbliche Rechtsschutz bei unserem wirtschaftlichen Wiederaufbau im Inlande wie in dem Auslandsverkehr eine wesentliche Rolle spielt, und daß wir im Interesse unserer wirtschaftlichen Zukunft jede Frage, die für unseren Wiederaufbau in Betracht kommt — ohne Kleinlichkeit und Engherzigkeit —, aber gründlich und sachgemäß handeln müssen. Auch innerhalb unseres engen Interessenkreises muß sich unser ungebrochener Wille zur Rettung und Erhaltung unserer Volkskraft betätigen. (Lebhafter Beifall.)

Vorsitzender: Meine Herren! Ich spreche Herrn Professor OSTERRIETH den herzlichsten Dank für die vollendete Art und Weise aus, in welcher er uns diesen spröden und umfangreichen Stoff in kurzen Zügen und in dieser übersichtlichen Weise zu Gehör gebracht hat.

Ich frage, ob noch das Wort gewünscht wird.

Professor KLOEPPEL: In seinen sehr interessanten Ausführungen hat Herr Professor OSTERRIETH ja einen Ausschnitt aus den sich jetzt schon über mehrere Jahre hinziehenden Arbeiten des Deutschen Vereins auf diesem Gebiete gegeben, und Sie werden wohl alle das Gefühl gehabt haben, daß er uns hier Blütenträume vorgeführt hat, über die, wie über so viele andere, die Kriegsmaschine in den letzten Wochen und Monaten zerstörend hinweggegangen ist. Es steht ja zu befürchten, daß ein erheblicher Teil der schönen Arbeit, die wir da geleistet haben, jetzt unbeachtet bleiben wird, denn wir haben in der nächsten Zeit viel schwererwiegende Fragen mit unseren Feinden zu lösen als diese. Wenn es also gelingt, in dem Sinne, wie Herr Professor OSTERRIETH das vorgetragen hat, zu erreichen, daß die Fragen einer besonderen Konferenz übertragen werden, die unabhängig von den Kämpfen des eigentlichen Friedensschlusses die Fragen mit einer gewissen sachlichen Ruhe behandeln wird, so wäre damit ja schon viel geschehen.

Ich wollte aber mit Rücksicht auf die vorgerückte Zeit nicht weiter zu diesem Thema sprechen, sondern nur ganz kurz zu einer Frage, die Herr Professor OSTERRIETH auch gestreift hat und die neuerdings in den Kreisen der Chemiker wieder besonderes Interesse erregt hat. Es ist dies die Frage, ob man eine Verlängerung der im Kriege erlöschenden Patente in Aussicht nehmen sollte oder nicht. Man ist seinerzeit in vielen Sitzungen, die darüber gehalten worden sind, teils im Deutschen Verein, teils auch in den von den Behörden veranstalteten Besprechungen mit großer Mehrheit zu dem Ergebnis gekommen, daß wegen der Schwierigkeit der Regelung dieser Frage im einzelnen es sich nicht empfiehlt, gesetzliche Schritte auf diesem Gebiete vorzunehmen, besonders da man damals annahm, daß die Bedeutung nicht so weitgehend sein würde. Nun haben wir das fünfte Kriegsjahr. Gerade in den letzten Jahren haben sich durch tief einschneidende behördliche Maßnahmen, dadurch, daß ganze Industrien stillgelegt bzw. unter behördliche Bewirtschaftung gekommen sind, die Verhältnisse so geändert, daß jetzt die Auffassung bei uns zutage getreten ist — und zwar war das neulich auf der Hauptversammlung des Vereins Deutscher Chemiker in Kassel —, daß man an die Frage jetzt doch erneut herantreten müsse, und zwar ist jetzt die Lösung von einer anderen Seite aus versucht worden. Während wir bei unseren ersten Arbeiten im Deutschen Verein uns gesagt hatten, man muß die Sache in der Weise lösen, daß man nur auf Antrag, der zu begründen ist, im einzelnen Falle das erloschene Patent verlängert, ist jetzt vorgeschlagen worden, generell zu sagen: jedes Patent hat Anspruch auf Verlängerung, und es ist im Einzelfall im Streitverfahren auf Antrag der betreffenden Interessenten zu

Digitized by Google

prüfen, ob nicht die Patentverlängerung, weil das Patent sehr nutzbringend auch im Kriege ausgenutzt worden ist, ein Unrecht gegenüber anderen wäre.

Wie gesagt, diese Anregung ist gegeben worden, und wir werden im Deutschen Verein nach einem vor kurzem gefaßten Beschluß die Frage jetzt wieder in Bearbeitung nehmen. Man wird dabei auch berücksichtigen müssen, daß eine ganze Reihe von Patenten nicht wegen Ablaufs der gesetzlichen Dauer erloschen sind, sondern weil die betreffenden Patentinhaber auf die halbamtliche Mitteilung hin, daß eine Patentverlängerung nicht in Frage kommen würde, darauf verzichtet haben, die letzte Jahresgebühr zu bezahlen. Derartige Patente würde man auch berücksichtigen müssen, und man wird, wenn man sich entschließt, der Frage näherzutreten, wohl dahin kommen, daß man sagt: für alle bei Kriegsbeginn noch in Kraft befindlichen Patente und ebenso für die inzwischen angemeldeten Patente gilt die Kriegsdauer ohne weiteres als Unterbrechung der gesetzlichen Patentdauer, so daß die Kriegsdauer darauf nicht angerechnet wird, also irgendwelche in der Zwischenzeit zuungunsten des Patents eingetretenen Ereignisse, sei es Ablauf der gesetzlichen Frist, sei es Nichtzahlung der Gebühr, nicht zuungunsten des Patentinhabers angerechnet werden. Sonst würde man, wie gesagt, in einer großen Zahl von Fällen Unrecht tun, wo der Patentinhaber sich auf die Tatsache eingerichtet hat, daß von einer Patentverlängerung Abstand genommen werden würde.

Vorsitzender: Wird das Wort noch weiter gewünscht? — Das ist nicht der Fall. Dann möchte ich mir nur meinerseits noch die Bemerkung gestatten, daß Herr Geheimrat VON SPECHT als Vertreter des Reichsjustizamtes vielleicht die Güte haben wird, die Anregung von Herrn Professor OSTERRIETH in wohlwollende Erwägung zu nehmen, dahingehend, daß, wenn es sich ermöglichen läßt, die Regelung der Fragen des gewerblichen Rechtsschutzes nicht direkt in Zusammenhang mit den Verhandlungen mit den Kriegführenden, sondern auf einer daneben laufenden Konferenz, an der auch die neutralen Staaten teilnehmen, stattfindet. Ich glaube, daß dies auch der Stimmung in unserer Industrie entsprechen würde. Ob es sich ermöglichen läßt, muß freilich dahingestellt bleiben.

Meine Herren! Damit ist unsere Tagesordnung erschöpft, und ich schließe die Versammlung.

Schluß gegen $2^1/_2$ Uhr.

Gedruckt bei Julius Sittenfeld, Berlin W 8.

Digitized by Google

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.
Beilage zu Nr. 15/16 vom August 1919.

Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie.

Bericht über die Tätigkeit der technischen Aufsichtsbeamten der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie im Jahre 1918.

I. Allgemeines.

Personalbestand und Ueberwachungsbezirke.

Im November 1918 nahm der aus dem Heeresdienst ausgeschiedene Aufsichtsbeamte, Herr Dipl.-Ing. VICTOR, seine Tätigkeit bei der Berufsgenossenschaft wieder auf und wurde mit der Bearbeitung technischer Fragen beim Genossenschaftsvorstande betraut. Sonstige Veränderungen im Personalbestande sowie in der Abgrenzung der Ueberwachungsbezirke waren nicht zu verzeichnen.

Uebersicht über die gesamte Diensttätigkeit.

Im Berichtsjahre wurden *revidiert* in

Sektion	I	808	von	2457	vorhandenen	Betrieben
„	II	280	„	1218	„	„
„	III	105	„	2004	„	„
„	IV	1102	„	2498	„	„
„	V	420	„	2566	„	„
„	VI	430	„	1767	„	„
„	VII	247	„	1058	„	„
„	VIII	545	„	1671	„	„
Insgesamt		3937	von	15239	vorhandenen	Betrieben

also 25,8 pCt., die in insgesamt 1524 Tagen besichtigt wurden. Gegenüber dem Vorjahr, in dem nur 19,9 pCt. der vorhandenen Betriebe revidiert werden konnten, ist also eine erhebliche Steigerung zu verzeichnen gewesen. Hierbei ist zu berücksichtigen, daß die größeren Kriegsbetriebe, ebenso wie in den Vorjahren, mehrfach besichtigt wurden, während die in den Vorjahren bereits beklagten Hemmnisse im Verkehrswesen usw. nicht nur weiter bestanden, sondern zum Teil sich noch verschärften, so daß eine zweckmäßige Zeitausnutzung unmöglich war. Nach Ausbruch der Revolution war zunächst überhaupt eine Revisionstätigkeit unmöglich, die erst am Schluß des Jahres in sehr bescheidenem Maße wieder aufgenommen werden konnte.

Die nicht durch Revisionsreisen besetzte Zeit der Aufsichtsbeamten wurde durch vielseitige und umfangreiche Bureauarbeiten in Anspruch genommen. Neben dem laufenden Briefwechsel mit den Unternehmern und Behörden, den statistischen Arbeiten, Einschätzungen und Zugehörigkeitsermittlungen liefen zahlreiche Gesuche ein, die sowohl die Befreiung von vorgeschriebenen Schutzvorrichtungen als auch besonders von der Prüfung von Druckgefäßen und Hebezeugen zum Gegenstand hatten. Diese wurden von den technischen Aufsichtsbeamten bearbeitet und in der üblichen Weise dem Technischen Ausschuß des Genossenschaftsvorstandes zur Entscheidung unterbreitet.

Die Untersuchungen von Explosionen in Sprengstoff- und Munitionsbetrieben und von anderen schweren Unfällen, darunter einer Reihe von Vergiftungsfällen, verursachten ebenfalls eine starke Inanspruchnahme der Aufsichtsbeamten. Ueber diese Ereignisse wurden, wie in den Vorjahren, ausführliche und eingehende Berichte verfaßt, die vom Genossenschaftsvorstand vervielfältigt und allen interessierten Stellen zugesandt wurden. Eine Zusammenfassung dieser Arbeiten wird von der Berufsgenossenschaft der Oeffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

Verkehr mit Behörden.

An den Beratungen der Zentralaufsichtsstelle für Sprengstoff- und Munitionsfabriken — Zauf — zur Ausarbeitung von Merkblättern nahm der Berliner technische Aufsichtsbeamte tätigen Anteil.

In zahlreichen Fällen wurden die Aufsichtsbeamten als Sachverständige bei den Besichtigungen und Unfalluntersuchungen in Sprengstoff- und Munitionsbetrieben von den örtlichen Ueberwachungsausschüssen zugezogen.

Mit den staatlichen Aufsichtsbeamten wurde reger Verkehr gepflogen. In fast allen Fällen wurde durch die gegenseitige Fühlungnahme

Digitized by Google

Einheitlichkeit über die zu treffenden Maßnahmen erzielt.

Mehrfach nahmen die Gerichte die technischen Aufsichtsbeamten zur Erstattung von Gutachten in Anspruch.

Weitere Aufträge.

Zwei Aufsichtsbeamte waren von einer anderen Berufsgenossenschaft mit der Ueberwachung der zu ihrem Kataster gehörigen Sprengstoffbetriebe betraut worden, ein anderer war ehrenamtlich als Berufsberater des Vereins Heimatdank für Kriegsbeschädigte tätig.

An den Sektionsversammlungen nahmen in der Regel die zuständigen Aufsichtsbeamten teil.

Die am 8. November 1918 in Leipzig begonnenen Verhandlungen der Konferenz der technischen Aufsichtsbeamten, die in Gegenwart der Mitglieder des Technischen Ausschusses des Genossenschaftsvorstandes sowie eines Vertreters des Waffen- und Munitionsbeschaffungsamtes stattfanden, mußten infolge des Ausbruches der Revolution am Nachmittag abgebrochen werden.

II. Ueberwachung der Betriebe.

Durchführung der Unfallverhütungsvorschriften.

Die Ueberwachung der Betriebe hinsichtlich der Durchführung der durch die Unfallverhütungsvorschriften vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen erfolgte wie in den Vorjahren durch Betriebsbesichtigungen. Die Vornahme dieser Revisionen in angemessenen Zeiträumen wurde aber außerordentlich durch den mangelhaften Zugverkehr und am Ende des Jahres durch die politischen Verhältnisse erschwert. Es mußte daher eine Auswahl unter den besonders überwachungsbedürftigen Betrieben vorgenommen werden. Hierunter waren die Munitions- und Sprengstoff-Werke in erster Linie zu rechnen, deren meist wiederholte Besichtigungen vielfach in Gemeinschaft mit den Ueberwachungsausschüssen der Kriegsamtsstellen erfolgten. Hierbei dienten die im letzten Jahre weiter vermehrten, unter Mitarbeit der Berufsgenossenschaft von der Zentralaufsichtstelle herausgegebenen Merkblätter, die nunmehr fast alle Gebiete der Munitions- und Sprengstoffherstellung umfassen, als Grundlage.

Im allgemeinen zeigten die Besichtigungen eine stetig fortschreitende Verschlechterung der Sicherheitsverhältnisse. So hat der schon im letzten Jahre vielfach mangelhafte Zustand der Aufzüge (Fahrstühle) und Hebezeuge durch fortschreitende Abnutzung bei der Unmöglichkeit rechtzeitiger Reparaturen weiter gelitten. Der Erfüllung der Vorschriften stand der von Monat zu Monat sich steigernde Material- und Handwerkermangel entgegen. In größerer Zahl mußten auch die regelmäßigen Prüfungen an Druckgefäßen unterbleiben; hier war außerdem die Ursache auch meist Unentbehrlichkeit im Betriebe. Bei den Großbetrieben, bei denen sich der Material- und Handwerkermangel teilweise weniger fühlbar machte, konnte den Anforderungen der Unfallverhütungsvorschriften im übrigen fast immer nachgekommen werden. Die Betriebsunternehmer zeigten gegenüber den Vorschriften und Auflagen zu deren Durchführung in der Regel Verständnis. Hin und wieder benutzten allerdings Betriebsunternehmer die schwierigen Verhältnisse als Vorwand, um Kosten verursachenden Anschaffungen zu entgehen.

Besonders zu beachten war auch das Arbeiten mit feuergefährlichen Flüssigkeiten. Die hier verwendeten Ersatzstoffe erwiesen sich vielfach gefährlicher als auch seitens der Fachleute angenommen wurde. Am gefährlichsten waren die Terpentinölersatzmittel, die öfters, namentlich beim Eingießen in warme Massen, zur Entflammung kamen. In erhöhtem Maße machten sich die Betriebsgefahren geltend durch Verwendung von Frauen und namentlich jugendlichen Arbeitern an Stelle der eingezogenen, mit den Gefahren des betreffenden Betriebes vertrauten Arbeiter. In der Unkenntnis über die Gefährlichkeit kam vielfach leichtsinnige Arbeitsweise hinzu. Nichtbeachtung der Verhaltungsvorschriften, Beseitigung und Nichtbenutzung von Schutzvorrichtungen waren an der Tagesordnung. In vielen, gutgeleiteten Betrieben z. B. ist die Benutzung von Schutzbrillen früher allgemein üblich gewesen. Diese hatten sich endlich nach Ueberwindung mancher Vorurteile eingebürgert. Heute fällt es in denselben Betrieben keinem Arbeiter mehr ein, Schutzbrillen zu benutzen.

Neue Schutzvorrichtungen.

Eine erprobte Einrichtung zur Verhinderung des Durchgehens von Dampfmaschinen über mehr als 50 PS. stellt die CÖLNER ARMATUREN-FABRIK ALBERT BENGER in Köln her. Der Apparat ist völlig unabhängig vom Regulatorriemen; er befindet sich am Schwungrade selbst und tritt in Tätigkeit, wenn dieses seine zulässige Umdrehungszahl überschreitet.

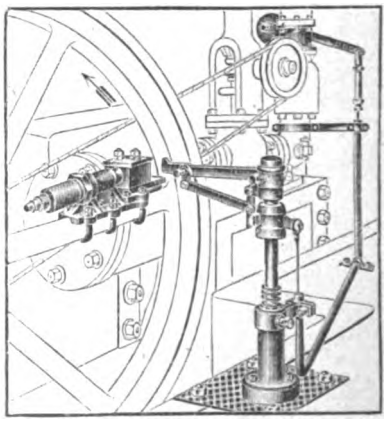


Abb. 1.

Der Apparat wird, wie die Abb. 1 zeigt, auf einer Speiche des Schwungrades

Digitized by Google

befestigt und die übrigen Teile, wie der Ständer — mit der Auslösevorrichtung und die Drosselklappe den örtlichen Verhältnissen entsprechend montiert. Eine in einer Schutzhülse befindliche Feder wird für die gewünschte Umdrehungszahl eingestellt. Wird diese überschritten, so bewegt sich infolge der erhöhten Zentrifugalkraft ein Gewicht nach vorn und löst einen Winkelhebel aus, wodurch eine Büchse herunterfällt. Hierdurch gibt das Drahtseil nach und durch das Gegengewicht schließt sich die Drosselklappe und sperrt den Dampf ab, so daß die Maschine zum Stehen kommt.

Im Pressenhause einer Pulverfabrik häuften sich die Unfälle auffällig dadurch, daß die Leute bei der Bedienung des Steuerventils zur Einschaltung des Niederdruckkolbens der Presse die freie Hand versehentlich auf dem Rande des Pressentopfes liegen ließen, wobei sie Quetschungen erlitten, die meist mit dem Verlust von Fingern verbunden waren. Die Firma wurde daher veranlaßt, eine Arretierung zu konstruieren, die den Arbeiter zwingt, die freie Hand zu benutzen, um damit die Arretierung zu lösen, bevor er die Steuerung des Preßkolbens einschalten kann. Das Ventil ist zwangläufig mit einem Hebel verbunden, der eine Vertiefung hat, in die ein Stift, der durch eine Feder niedergehalten wird, eingreift. Der Arbeiter muß mit der einen Hand den Hebel ziehen, während er mit der anderen den Stift ziehen muß, so daß beide Hände vom Zylinder der Presse entfernt sind. Läßt er nur mit einer Hand los, so steht die Presse still, da sich dann das Ventil selbsttätig schließt. Diese Schutzvorrichtung hat sich gut bewährt und ist nach und nach an den einzelnen Pressen angebracht worden. Sie dürfte auch für andere Pulverfabriken, die Pressen gleicher Bauart benutzen, von Interesse sein (s. Abb. 2).

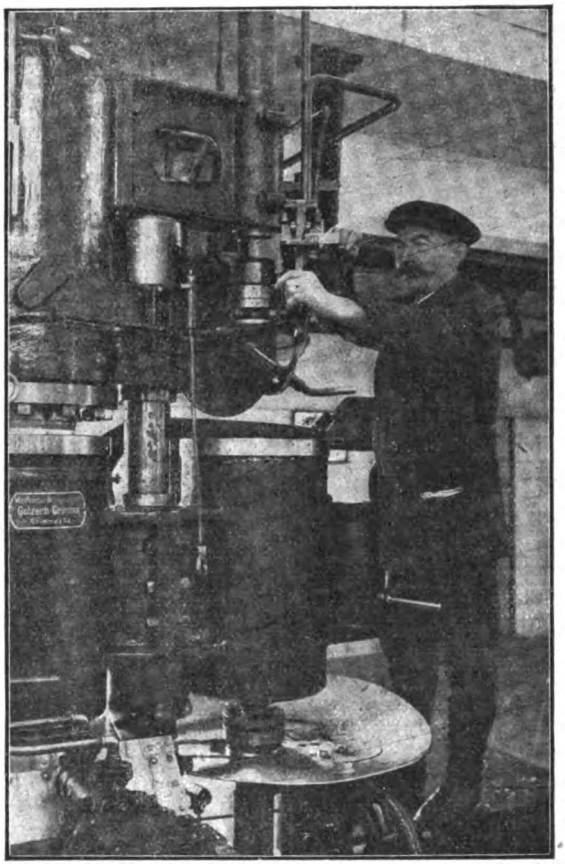


Abb. 2.

Beim Einfüllen von stauberzeugenden Materialien z. B. Holzkohlen in Säcke ist die den Sack offen haltende Person in besonderem Maße der Staubbelästigung aus unmittelbarer Nähe ausgesetzt. Dieser Uebelstand wird vermieden und dazu eine Arbeitskraft gespart bei Benutzung des von der Firma Boof & Co. in Straßburg i. E. hergestellten „Sackhalters". Es ist dies ein einfaches Eisengestell von der Form eines Schirmständers, in das mit wenigen Handgriffen jeder Sack von beliebiger Weite und Länge eingespannt und offen gehalten wird.

In einer Munitionsfabrik wurde zum Schmieren der Ringschmierlager an den Perchlorat-Siebmaschinen eine Lösung von 1020 g Kaliumbicarbonat (96prozentig) in 1 l Wasser von 50° angewendet. Dieses anorganische Schmiermittel soll sich gut bewährt haben.

Gesundheitsschädliche Einflüsse.

Die Einrichtungen, durch die Gesundheitsschädigungen von den Versicherten ferngehalten werden, sind auch im vergangenen Jahre weiter verbessert und ausgebaut worden. Leider war jedoch sehr oft zu bemerken, daß die Arbeiter die einfachen Schutzmittel nicht benutzten, oder gegen die gegebenen Anweisungen verstießen und sich dadurch nicht nur schwere, sondern auch tödliche Schädigungen zuzogen.

Ueber das *Industrie - Gasschutzgerät*, das von der Heeresverwaltung während des Kriegesdenjenigen Betrieben zur Verfügung gestellt worden war, die mit Gefährdung ihrer Arbeiterschaft durch schädliche Gase zu rechnen haben, liegen nach nunmehr etwa zweijährigem Gebrauch weitere bemerkenswerte Erfahrungen vor. Die ursprüngliche Form des Gerätes, eine vollständige, Mund, Nase und Augen umschließende Stoffmaske mit anhängendem Atmungsrüssel, ist jetzt fast ganz verlassen worden, da sie verschiedene Nachteile zeigte, z. B. die Schwierigkeit der dichten Anpassung an die Gesichtsform, einen fühlbaren Atmungswiderstand beim immer wiederholten Aufblähen des Stoffsackes und eine unangenehme Erwärmung ihres Innenraumes. Statt dessen wird jetzt meist nur ein einfacher Atmungsrüssel benutzt, der mittels eines Mundstückes zwischen den Zähnen gehalten wird, während die Nasenluftwege durch eine Nasenklemme geschlossen gehalten

Digitized by Google

werden. In Fällen, wo auch die Augen vor Verätzung geschützt werden müssen, z. B. bei Chlor, tragen die Arbeiter außerdem eine mit dem Rüssel nicht zusammenhängende gasdichte Schutzbrille. Beim plötzlichen Auftreten schädlicher Gase im Arbeitsraum ist in wenigen Augenblicken der Atmungsrüssel, der für gewöhnlich an einer Schnur um den Hals getragen wird, zwischen die Zähne genommen, die Nasenklemme aufgesetzt und die Schutzbrille von der Stirn heruntergeschoben, worauf beide Hände zur Arbeit frei sind. Das Anlegen erfolgt also einfach und schnell und ohne Hilfe von Mitarbeitern. Obwohl das Gasschutzgerät nur dann sicheren Schutz bietet, wenn der Gehalt der Luft an schädlichen Gasen 1 Volumprozent nicht übersteigt, hat diese Beschränkung seine Verwendbarkeit nicht so stark beeinträchtigt, wie man denken sollte, denn nur verhältnismäßig selten wird dauernd eine schädliche Atmosphäre von derart starker Konzentration im Arbeitsraum herrschen; in diesem Falle muß man dann zu einem Sauerstoffapparat greifen. Uebrigens wird man sich selbst in starke Gaswolken für einige Augenblicke, z. B. um schnell ein Ventil zu schließen, unter dem Schutz des Gerätes begeben können, da es auch dann mindestens eine Milderung der Gefahr bietet. In den bisher besichtigten Betrieben ist das Gerät stets mit dem normalen Einsatz benutzt worden; von der Möglichkeit für besondere Verwendungszwecke d. h. für bestimmte Gasarten spezielle Füllstoffe (Absorptionsmasse) zu erhalten, ist also anscheinend noch wenig Gebrauch gemacht worden, da die gewöhnlichen Einsätze bisher gegen die am häufigsten vorkommenden Gasarten mit ausreichendem Erfolg verwendet wurden. Insbesondere liegen günstige Erfahrungen vor gegen nitrose Gase, Chlor und Phosgen. Kohlenoxyd wird dagegen überhaupt nicht absorbiert, Stickoxyd nur in geringen Mengen. Von besonderer Wichtigkeit ist der geringe Anschaffungspreis des Gerätes, der es ermöglicht, jedem Arbeiter der gefährdeten Betriebsteiles sein eigenes Gerät zur Verfügung zu stellen und auch kleinen Betrieben seine Anschaffung zuzumuten. Obwohl ein endgültiges Urteil über das neue Schutzmittel noch nicht möglich ist, zumal es seine brauchbarste Form noch nicht erhalten hat, vielmehr eine weitere Ausgestaltung nach den besonderen Anforderungen der chemischen Industrie erfahren wird, wenn erst wieder wichtige Baustoffe wie Aluminium, Gummi und Kupfer zur Verfügung stehen, kann man die Erwartung hegen, daß wir in ihm neben dem Sauerstoffapparat, der trotz seiner Schwerfälligkeit und seines hohen Anschaffungspreises seine Bedeutung als unbedingt zuverlässiges Schutzgerät immer behalten dürfte, ein einfacheres und billigeres Abwehrmittel im Kampf gegen die schädlichen Gase erhalten werden.

Die Herstellung von Gaskampfstoffen von außerordentlicher Schädlichkeit in großen Mengen erforderte besondere Maßnahmen, um den Gefahren zu begegnen, die bei etwa eintretenden Undichtigkeiten an der Apparatur oder bei sonstigen Störungen zu gewärtigen waren. Während es sonst genügte, Absaugevorrichtungen an den Einfüll- oder Entleerungsöffnungen anzubringen, ging man hier dazu über, die gesamte Apparatur einschließlich aller Ventile und Rohrverbindungsstellen in Schränke von gewaltigen Abmessungen einzubauen, deren Innenraum durch Ventilatoren ständig unter Unterdruck gehalten wurde. Glasscheiben ermöglichten eine bequeme Beobachtung aller Vorgänge von außen und Fensteröffnungen gestatteten, alle zur Bedienung der Apparatur erforderlichen Handgriffe gefahrlos auszuführen.

Die schädlichen Wirkungen des Dinitrobenzols haben sich gegen das Vorjahr in geringerem Maße geltend gemacht, obwohl nach Auskunft der Fabrikärzte hinsichtlich der Eignung der für die Geschoßfüllwerke verfügbaren Arbeiterschaft womöglich noch eine Verschlechterung eingetreten ist. Die große Mehrzahl dieser Personen stellte nach ihrer ganzen Körperkonstitution, Alter und Geschlecht ein Material dar, wie es in der Vorkriegszeit in derartigen Betrieben niemals zugelassen worden wäre. Wenn trotzdem eine geringere Zahl von Erkrankungen zu verzeichnen ist, so darf dies — abgesehen von der im Laufe des Jahres eingetretenen Verminderung und schließlichen Einstellung der Munitionserzeugung überhaupt sowie der Bevorzugung nicht dinitrobenzolhaltiger Geschoßfüllungen — darauf zurückgeführt werden, daß sich eine schärfere und ständige ärztliche Ueberwachung einrichten ließ, und es in immer weiterem Maße gelang, in den einzelnen Fabrikationsstadien und Arbeitstätigkeiten das Zustandekommen der Giftwirkung zu erkennen und demgemäß eine Verbesserung der Arbeitsweise und Betriebseinrichtungen herbeizuführen.

III. Betriebsunfälle.

Statistische Angaben.

Die Gesamtzahl der angemeldeten Unfälle für 1918 beträgt 23 726 gegen 21 316 im Jahre 1917, was einer Steigerung von 7,3 pCt. entspricht. Erstmalig entschädigt wurden 2961 Unfälle mit 605 Todesfällen gegen 2329 Unfälle im Jahre 1917 mit 561 Todesfällen. Bei den entschädigten Unfällen ist danach gegen das Vorjahr eine Steigerung von 27,2 pCt. eingetreten. In der beiliegenden großen Unfalltabelle sind die Unfälle nach der Unfallveranlassung verteilt. Danach zeigen sich für die entschädigten Unfälle die stärksten Steigerungen gegen das Vorjahr mit 51,9 pCt. bei Gruppe VI Sprengstoffe und mit 38,1 pCt. bei Gruppe VII Feuergefährliche, heiße und ätzende Stoffe usw. Bei der Gruppe III Arbeitsmaschinen zeigt die Untergruppe 32 Pressen und Prägewerke mit 57,8 pCt. die stärkste Steigerung der entschädigten Un-

Digitized by Google

r 191

ßlich der To

e, für welche

Digitized by Google

Digitized by Google

	Reichs
IIIc2	Salinen
VIIa	Chem.
VIIb	Sonstig pharr
VIIc	Apothe
VIId1	Herstell Aussc
VIId2	Verferti Kreid
VIId3	Anilin-
VIId4	Herstell u. K
VIIe1	Herstell
VIIe2	Zündwa
VIIf1	Abfuhr
VIIf2	Fabrika
VIIf3	Abdeck
VIIIa1	Holzko gewi
VIIIa2	Harz
VIIIc1	Talgsie Seife
VIIIc2	Stearin
VIIIe1	Kohlen Mine raffi
VIIIe2	Teerbr schm
VIIIe3	Herste
VIIIe4	Verarb tigu
Xa3	Dachf
Xc3	Verfer Gut
XIa	Impräg nah wie trei
XIIc3	Fabri ralv

Digitized by Google

Digitized by Google

fälle. Wie sich die entschädigten Unfälle nach den Gruppen der Reichsgewerbestatistik verteilen, zeigt die beiliegende zweite Tafel.

Nachstehend sind die Unfälle, die allgemeineres Interesse bieten und zur Warnung und Belehrung dienen können, eingehender besprochen.

Motoren und Transmissionen.

Diese Unfälle spielten sich meist alle in derselben Weise ab, wie in den Vorjahren, nämlich beim Schmieren, Putzen und Riemenauflegen während des Ganges. Es ist geradezu unverständlich, daß die Arbeiter trotz des Aushanges deutlich lesbarer Warnungsschilder über diese Gefahr nicht zu belehren sind.

Die Gewohnheit der Maschinisten, an *laufenden Kraftmaschinen* herumzuarbeiten, hatte einen tödlichen Unfall zur Folge. Hier wurde der Maschinist zwischen Maschinenwelle und Maschinengestell eingeklemmt tot gefunden.

Beim *Ankurbeln* einer Benzollokomotive wurde der Maschinist durch die gegen Rückschlag nicht gesicherte Kurbel an der Kniescheibe getroffen.

Eine Arbeiterin steckte aus Mutwillen den Zeigefinger in ein Schraubenloch an einer *schnellaufenden Motorachse*, wodurch der Finger vom Gewinde erfaßt und verletzt wurde. Die Gewindeöffnung ist sonst durch eine Schraube verschlossen, die aber gerade wegen Auswechselung der Schleifscheibe entfernt war. Die Verletzte, die an der Maschine nichts zu tun hatte, war von einer Mitarbeiterin vor ihrem leichtsinnigen Beginnen gewarnt worden.

Ein junger Hilfsarbeiter, welcher einem Maschinisten beim Ingangsetzen der Dampfmaschine behilflich war, schlug sich den schweren eisernen Hebel der *Schwungradschaltvorrichtung* beim Umlegen mit solcher Wucht vor die Stirn, daß er auf der Stelle tot umfiel.

Ueberaus bedauerlich sind die zahlreichen Unfälle durch *laufende Riemen*. Vielfach waren diese ungenügend geschützt, so daß man sie beim Benutzen des Ausrückers leicht berühren konnte; häufig fielen Riemen ab, die infolge schlechten Materials und mangelhafter Pflege schlapp geworden waren.

Die meisten Unfälle jedoch ereigneten sich beim Auflegen von Riemen auf laufende Riemenscheiben. Sie würden sich durch Verwendung von Riemenaufleger oder Abstellen der Transmission leicht vermeiden lassen.

So wurde ein Vorarbeiter beim *Riemenauflegen* von der Transmission erfaßt und aufgewickelt. Seine Unvorsichtigkeit mußte er mit dem Tode büßen. Bei derselben Arbeit trug ein Arbeitsbursche schwere Körperverletzungen davon. Beim Arbeiten an Gebäudedecken in der Nähe laufender Transmissionen erlitten mehrere Arbeiter schwere Beschädigungen; einem davon wurde der linke Unterschenkel zertrümmert.

Ein Riemen, der in einer Sodafabrik die mechanische Feuerung der Oefen antreibt, sollte gekürzt werden. Dies wurde unbegreiflicherweise bei laufender Transmission vorgenommen. Zwei Arbeiter nahmen diese Arbeit auf einem Podeste vor, während ein dritter auf einem anderen Podest den Riemen festhalten sollte, damit er nicht von der schnellaufenden Welle mitgenommen wurde. Hierbei brachte er die Hand zwischen Riemen und Welle, oder der aufgekrempelte Hemdärmel wurde vom Riemen erfaßt, kurz, die Hand wurde teilweise skalpiert, der Arm dreimal gebrochen und das Schultergelenk ausgerissen und ausgerenkt. Hier liegt ein Verschulden der Betriebsleitung vor, die diese Arbeit bei laufender Transmission vornehmen ließ. In einem anderen Fall wurde ein Arbeiter beim Riemenauflegen am Hemdärmel von der rostigen Welle erfaßt und schwer verletzt, während ein jugendlicher Arbeiter beim Riemenauflegen an der Drehbank um die Welle geschleudert wurde und einen Arm verlor.

Ein weiterer schwerer Riemenunfall, bei dem ein 15jähriger Arbeiter getötet wurde, ereignete sich, als dieser versuchte, den Antriebsriemen auf eine mit 2000 Umdrehungen laufende Hobelmaschine bei vollem Gang des Vorgeleges aufzulegen.

Durch leichtsinniges und verbotswidriges Verhalten eines Mitarbeiters ist der Unfall eines seiner Kollegen veranlaßt worden, indem jener die Hauptwelle einer stillgesetzten Transmission anlaufen ließ, während sein Kollege noch mit der Verkürzung eines Riemens beschäftigt war. Ohne das vorgeschriebene Signal wurde die Maschine angelassen, wodurch der Arbeiter von der Welle erfaßt wurde und eine Zertrümmerung seines Knies davontrug.

Ein weiterer tödlicher Unfall ereignete sich in einer Sprengstoffabrik dadurch, daß ein Mann ein Fenster öffnen wollte, wobei er an einer mit Stellringschraube versehenen *Rührwerkswelle* vorbeiklettern mußte. Seine Kleider wurden von der Stellringschraube erfaßt und er erlitt tödliche Quetschungen.

Von den weiter vorgekommenen Todesfällen ist einer dadurch veranlaßt worden, daß der Verunglückte während des Betriebes gegen das ausdrückliche Verbot eine in der Nähe einer Transmissionswelle befindliche Wandöffnung zu verschalen versuchte. Dabei ist er von der laufenden Welle erfaßt worden.

Das *Harzen von Treibriemen* während des Ganges hat zu mehreren schweren und sogar tödlichen Unfällen geführt. So wurde ein Arbeiter, als er eine Stange Adhäsionsfett gegen einen schlapp gewordenen schweren Lederriemen dicht vor dessen Auflauf auf eine Riemscheibe anpreßte, in die Einlaufstelle hineingezogen und getötet. Er hätte diese Arbeit ebensogut gefahrlos am ablaufenden Riemenende ausführen können.

Fehlende Verkleidungen an *Kettenrädern* verursachten verschiedene Fingerquetschungen. Wenn auch die Verbindung zwischen

Digitized by Google

Kette und Rad nicht so starr ist, wie bei Zahnrädern, so erscheint es doch zweckmäßig, die Auflaufstellen zu schützen, da die Verletzungen oft recht schwere sind. Die meisten derartigen Kraftübertragungen sind fest an den Maschinen montiert. Es dürfte deshalb zu fordern sein, daß die Maschinenfabriken auch diese Teile von vornherein vorschriftsmäßig sichern.

Sehr zahlreich waren gleichfalls die Unfälle, die durch *Hineingreifen in Zahnräder* beim Reinigen der Maschinen entstanden, nachdem die Verkleidung abgenommen worden war. Ein Teil der Schuld an diesen Verletzungen dürfte nicht mit Unrecht den aufsichtsführenden Personen zuzuschreiben sein, die das Putzen erst bei völligem Stillstande der Haupttransmission dulden dürften.

So war ein ungeschütztes Zahnradgetriebe die Ursache einer schweren Handquetschung mit Verlust einiger Finger. In der betreffenden Fabrik war infolge Veränderung der Betriebsweise das durch Zahnradgetriebe bewegte Rührwerk eines Schmelzkessels auf umgekehrten Gang gestellt und in Betrieb genommen worden, ehe die Einlaufstelle des Zahnradgetriebes vorschriftsmäßig verkleidet worden war. Trotzdem die Gefahr jedem einsichtigen Menschen im vorliegenden Falle zum Bewußtsein hätte kommen müssen, hatte es die Betriebsleitung unterlassen, diesen Mangel abzustellen, angeblich aus dem Grunde, weil die Heeresverwaltung auf Lieferung drängte und außerdem Handwerker und Material nicht zur Verfügung standen. Wie die verantwortlichen Betriebsbeamten solch schwere Schädigungen ihrer Mitmenschen auf ihr Gewissen laden können, ist einfach unverständlich. Für solche Fälle gibt es keine Entschuldigung, auch nicht die von der Betriebsleitung angeführten Gründe.

Arbeitsmaschinen.

Die Unfälle an Arbeitsmaschinen deuten vielfach auf die Unerfahrenheit ihrer Wärter, so z. B. beim Hineingreifen in Mühlen, beim Beseitigen von Störungen ohne vorheriges Stillsetzen u. dgl. Eine größere Zahl leichter Unfälle ist an kleinen Spezialmaschinen für Munitionseinzelteile zu verzeichnen.

Die Unfälle an den *Drehbänken* und *Bohrmaschinen* sind meist durch unachtsames Arbeiten veranlaßt, in einigen Fällen trug das Fehlen der Schutzvorrichtungen an den neuaufgestellten Maschinen die Schuld an dem Unfall.

Viele Unfälle wurden durch *unzweckmäßige Arbeitskleidung* veranlaßt. Es ist dringend nötig, daß hier namentlich die Aermel der Arbeitsjacken am Handgelenk durch Knöpfe geschlossen werden.

Sehr häufig traten schwerere Verletzungen an *Schleif-* und *Schmirgelscheiben* durch Einklemmen der Hände zwischen Stein und Vorlage ein, was meist darauf zurückzuführen war, daß der Stein in letzter Zeit schneller und stärker abgenutzt und die Vorlage nicht entsprechend nachgerückt worden war.

In einer Pulverfabrik war ein Arbeiter damit beschäftigt, einen *Kollergang* zu reinigen und wurde unter dem Koller eingequetscht tot aufgefunden. Die Sicherung des Elektromotors war durchgebrannt. Wahrscheinlich hat er selbst eingerückt, um den Koller (entgegen dem Verbot) während des Ganges zu reinigen, wobei er erfaßt wurde.

Einem Arbeiter wurde an einem Kollergang die Hand gequetscht, als er diesen während des Laufens mit einem Stecken reinigen wollte. Der Stecken mit der Hand kam ins Getriebe.

Durch Hineingreifen in die Auslauföffnung eines Kollerganges wurde einer Arbeiterin die linke Hand stark gequetscht. Eine Veranlassung zur Vornahme dieses Handgriffes lag nicht vor, da die Anordnung der Auslauföffnung ein Verstopfen ausschließt und deren Lage das Hineingreifen nur schwer ausführen läßt.

Ein Arbeiter brachte die Hand in einen großen *Ventilator*, als er die Selbstöler nachfüllte, ohne den Ventilator abzustellen, trotzdem ihm das aufs strengste untersagt war.

In einer Ammonpulverfabrik hatte ein Arbeiter entgegen ausdrücklichem Verbot, dies während des Ganges zu tun, eine *Körnmaschine* gereinigt und wurde erfaßt, wobei er eine schwere Handquetschung erlitt. Ein anderer hatte die Schutzverkleidung an einer Körnmaschine eigenmächtig entfernt, wurde ebenfalls beim Aufgeben von Material erfaßt und mit einem Arm in die Walzen gezogen. Der Arm mußte amputiert werden. Ein anderer geriet in die Stachelwalzen des Vorbrechers einer Pulverkörnmaschine, da er aus der in Gang befindlichen Maschine Pulverkrusten beseitigen wollte. Es ist bedauerlich, daß hier alle Ermahnungen, alle Schutzeinrichtungen, wie bequem gelegte, sicher wirkende Ausrücker, hohe Schutztrichter u. dgl. nichts helfen. Die Arbeiter sind vielfach zu bequem, die Maschine auszurücken, ehe sie derartige Handlungen vornehmen.

An *Gummi-* und *Celluloidwalzen* ereigneten sich wieder zahlreiche Unfälle durch Unvorsichtigkeit der Arbeiter; so versuchte einer aus den laufenden Walzen einen hineingeratenen Fremdkörper mit den Händen herauszuholen, ein anderer versuchte sein in die Walzen gefallenes Messer herauszuziehen, ein dritter brachte den Meißel mit den Fingern bei derartigen Versuchen dazwischen.

An *Bohr-* und *Hobelmaschinen*, die an sich mit den nötigen Schutzmitteln ausgerüstet waren, verletzten sich eine Anzahl Personen teilweise infolge grober Unvorsichtigkeit oder infolge von Spielerei.

An *Kreissägen* entstehen zahlreiche Unfälle immer wieder durch Fortnehmen oder Hochstellen der Schutzhaube.

Wiederholt trat das Zurückschlagen von Hölzern beim Schneiden auf Kreissägen ein, weil entweder die Spaltkeile zu weit vom

Digitized by Google

Sägeblatt oder überhaupt nicht angebracht waren.

Ein schwerer Unfall trug sich dadurch zu, daß die mit Keilen festgeklemmten Fräsemesser einer *Holzfräsemaschine* durch das Lösen eines Keiles herausflogen und dem Arbeiter in den Leib drangen. Eine Anfrage bei einschlägigen Maschinenfabriken sowie die Unfallverhütungsvorschriften der Holz-Berufsgenossenschaft ergaben, daß ein befriedigender Schutz hiergegen noch nicht besteht.

An *Schneidmaschinen* in Pulverfabriken wurden viele schwere Fingerverletzungen durch die Unachtsamkeit der Arbeiterinnen verursacht, die beim Heruntergehen der Messer die Hände nicht rechtzeitig wegzogen.

Ein schwerer Unfall ereignete sich in einer Seifenfabrik an einer *Knetmaschine*. Nachdem der Trog zum Ausleeren gekippt war und die Flügel stillgesetzt worden waren, gingen zwei Arbeiterinnen daran, die Seifenreste aus der Maschine zu entfernen. Während dieser Arbeit schlugen plötzlich die Rührflügel eine halbe Drehung zurück, wobei dem einen Mädchen der Arm eingeklemmt und doppelt gebrochen wurde. Es ist bei der Bauart dieser Maschinen mit Reversierscheibe natürlich nicht angängig, daß jedesmal beim Entleeren die doppelten Riemen abgenommen werden, die weiter laufen. Ein leichtes Schleifen der Reversierscheibe genügt aber, um eine unbeabsichtigte Drehung der Flügel hervorzurufen, es darf deshalb Entfernung der letzten Reste nie mit den Händen, sondern nur mit Holzspateln vorgenommen werden.

Durch Wegschleudern eines zum Hineingreifen in die laufende Trommel benützten Stabes erlitt der die *Zentrifuge* bedienende Arbeiter einen Kiefernbruch. Die Zentrifuge war nicht mit einem selbsttätig verriegelten Deckel ausgerüstet, da dem Unternehmer aus technischen Gründen die Abdeckung mit losen Holzdeckeln auf dem Dispenswege gestattet worden war.

Erheblich waren die Unfälle an *Pressen*. Trotzdem es genügend bekannt ist, haben verschiedene Personen an Stanzen ohne Benützung der vorgeschriebenen Sicherungen gearbeitet und sich im unbedachten Augenblick Teile von Fingergliedern abgequetscht. Einige Unfälle haben sich an ungeschützten Pressen ereignet. Durch den Krieg waren die Firmen oft gezwungen, Metallabfälle u. dgl. aus Mangel an ganzen Blechen zu verarbeiten, wobei eine Schutzvorrichtung nicht anzubringen war. Bei der geringsten Unachtsamkeit traten dann Unfälle ein.

Die mangelhafte Ausführung der Matrizenwägen an Pikrinkörperpressen gab in einer Reihe von Fällen durch Ausgleisen oder Herabfallen der Wägen Anlaß zu Unfällen. Bei Bedienung hydraulischer Pressen durch mehrere Personen ereigneten sich mehrere Unfälle, die durch einen selbsttätigen Schutz der Stempelbahn zu verhindern gewesen wären.

Auch Seifenpressen verursachten wieder zahlreiche Unfälle; die Instandhaltung der Schutzvorrichtungen an diesen, durch das tonhaltige Preßgut stark mitgenommenen Maschinen ließ viel zu wünschen übrig.

Eine große Anzahl dieser Unfälle wurde aber auch durch das Außerbetriebsetzen der Sperrvorrichtungen verursacht.

Mehrere Fingerabquetschungen erfolgten ferner in Seifenfabriken, weil die betreffenden Personen beim Bedienen von *Pelotösen* nicht vorschriftsmäßig die an Ketten befestigten Holzstößel, sondern die Hände zum Nachstopfen der Seife benutzten.

Durch Schuld einer Mitarbeiterin verunglückte eine Arbeiterin an einem Seifenpreßautomaten. Sie war bei Stillstand der Maschine mit Schmieren des Stempels nach Wegnahme der Schutzgitter beschäftigt, als die andere Arbeiterin die Maschine in Gang setzte. Hierdurch wurden der ersteren, die ihre Hände nicht schnell genug herausbringen konnte, drei Finger abgequetscht. Gelegentlich der Untersuchung dieses Falles wurde die Anordnung getroffen, daß während des Schmierens und Putzens der Stempel, was öfter während der Arbeit vorgenommen werden muß, sich sämtliche Arbeiterinnen bis auf diejenige, welche diese Arbeit verrichtet, von der Maschine zu entfernen haben, und daß ferner der Zugang zur Einrückvorrichtung abgesperrt wird.

Hebemaschinen.

An *Aufzügen* ereigneten sich wieder schwere Unfälle. Zwei Arbeiter stiegen trotz Verbots des Vorarbeiters auf einen Aufzug, der ganz oben von der Fangvorrichtung eingeklemmt war, um diese wieder einzurücken. Die Fangvorrichtung löste sich plötzlich und beide stürzten in die Tiefe, der eine wurde getötet, der andere schwer verletzt. — Genau so verfuhren zwei andere Arbeiter, die um den Fahrstuhl zu beschweren, da das Gegengewicht im Schacht hängen geblieben war, sich darauf stellten und durch Springen auf den Fahrstuhlkorb nachhalfen. Das Seil löste sich an einer Verbindungsstelle und beide stürzten mit dem Korb 6 m tief ab. Ein anderer Arbeiter wurde getötet, als er trotz Verbotes den ausschließlich zur Lastenbeförderung dienenden Aufzug benutzte, um die Treppen nicht steigen zu müssen. Er geriet beim Anziehen des Aufzuges zwischen Aufzugsgerüst und Tragplatte, wurde eingeklemmt und so 3 m hoch geschleift, wobei ihm die Halswirbelsäule gebrochen wurde.

In einem anderen Falle wurde einem Arbeiter durch das herabkommende Gegengewicht des Aufzuges der Schädel eingedrückt, als er an einer zugänglichen Stelle den Kopf in den unverkleideten Fahrstuhlschacht steckte.

Ein ähnlicher Unfall ereignete sich an einem kleinen hydraulischen Aufzuge von geringer Hubhöhe, der nicht den Fahrstuhlvorschriften unterlag und infolgedessen nicht völlig mit Drahtgeflecht verkleidet war. Die bedienende Arbeiterin legte beim Hochgehen

Digitized by Google

des Fahrkorbes den Arm um ein Versteifungseisen und wurde zwischen dieses und den Fahrkorb eingeklemmt.

Drei weitere Leute stürzten, da die Verriegelung der Türen an den betreffenden Aufzügen nicht in Ordnung war, mit ihren Wagen in die Tiefe, da sie der Meinung waren, der Förderkorb stehe dahinter. Die Unfälle beweisen wieder, wie streng die Betriebsaufsicht bei Fahrstühlen gehandhabt werden muß.

An einer Bauwinde versagte infolge eines Ruckes der Last die Sperrvorrichtung und dem die Winde bedienenden Arbeiter wurde durch Kurbelschlag das Nasenbein zertrümmert.

Ein Todesfall entstand dadurch, daß an einer sonst vorschriftsmäßigen Bauwinde beim Heben einer schweren Last der Kurbelgriff abbrach. Der Kurbelstumpf wurde durch die sofort sich senkende Last in schnelle Bewegung gesetzt und traf den Arbeiter an Kopf und Brust. Zur Vermeidung derartiger Fälle dürfte es zweckmäßig sein, während des Aufwindens schwerer Lasten ständig einen zweiten Arbeiter an der Bremse der Winde bereitzuhalten.

Durch die jetzt vielfach in größeren Betrieben anzutreffenden *Verschiebewinden* wurden infolge zu raschen Anziehens oder Abschnellens des Seiles Unfälle hervorgerufen. In einer Anlage wurde eine Arbeiterin vom Haken eines von der Leitrolle abschnellenden Seiles so schwer an den Kopf getroffen, daß sie einen tödlichen Schädelbruch erlitt.

Durch die *Greifer von Schiffsentladekranen* wurden wieder mehrere Personen an die Schiffswand gedrückt und schwer verletzt.

Mehrere schwere Unfälle traten ferner dadurch ein, daß sich die Arbeiter an verstopften *Transportschnecken* zu schaffen machten, ohne vorher die Transmission ausgerückt zu haben. Nach Beseitigung der Verstopfung setzten sich die Schnecken in Bewegung und erfaßten die Arme der Leute.

Durch Hineingreifen in die noch laufende Transportschnecke zum Zwecke der Reinigung wurde einem Arbeiter der rechte Arm herausgerissen; er mußte seine Voreiligkeit mit dem Tode büßen.

Fehlen der Schutzeinrichtung führte zwei schwere Unfälle herbei. In einem Falle trat eine Arbeiterin in eine auf dem Boden laufende unbedeckte Schnecke, im anderen Falle zog sich ein Arbeiter durch Hineingreifen in die ebenfalls unbedeckte Schnecke einen komplizierten Bruch des rechten Vorderarmes zu. Die Betriebsleitungen verkennen noch vielfach die hohe Gefahr der Transportschnecken, was auch bei den Besichtigungen oft zu Eingreifen Anlaß bot. Da die Schnecke während des Laufens zur Beseitigung eintretender Verstopfungen beobachtet werden muß, empfiehlt sich die Anbringung von Drahtschutzgittern, die auf Rahmen aufgeschraubt wurden.

Eine Arbeiterin erlitt den Tod dadurch, daß sie von dem Rade eines *Becherwerkes* am Rücken erfaßt wurde. Hier trägt die ungeeignete Arbeitskleidung die Schuld an dem Unglück.

Ein unglaublicher Unfall ereignete sich in einem Kesselhause. Ein jugendlicher Arbeiter hatte sich in den Förderbecher des *Schlackenelevators* gesetzt und versuchte mit diesem Beförderungsmittel nach oben zu fahren. Auf sein Schreien, denn ihm wurden die Beine zwischen Becherrand und den Versteifungen der Elevatorringe gequetscht, eilten Leute herbei, die den Elevator abstellten, aber schon vorher verlor der Verunglückte die Besinnung, ließ den Kettenbolzen los und stürzte auf den Boden des Kesselhauses, wo er mit völlig zerbrochenen Gliedern liegen blieb und später starb.

Dampfkessel.

Beim Abschlämmen eines Dampfkessels brach der Schlammablaßhahn; der Heizer erlitt tödliche Verbrühungen am ganzen Körper.

In einer Knochenmühle explodierte ein *Knochenextraktionsapparat*, der entgegen den Abnahmebestimmungen zum Dämpfen von Horn verwendet worden war. Da der Apparatmantel im Innern bis auf etwa 1½ mm abgerostet war, so erfolgte kurz nach dem Einlassen des Dampfes in das Gefäß die Explosion. Als sonst ohne Druck arbeitender Extraktionsapparat stand der Kessel nicht unter Kontrolle, sonst wäre wahrscheinlich dem Kesselprüfer schon längst die Korrosion am Mantelblech aufgefallen.

Als mangelhafte Betriebseinrichtung ist der *Kochkessel* einer Kunsthonigfabrik zu bezeichnen, der wegen Wassermangel bzw. Ueberhitzung explodierte und dabei einen Arbeiter tötete. Der Kessel bestand aus einer doppelwandigen Schale, bei der also nur eine sehr kleine Wassermenge zur Dampferzeugung Aufnahme finden konnte. und wurde durch direkte Feuerung geheizt. Da außerdem zur Speisung schmutziges Wasser verwendet worden war, konnte eine Verstopfung der Sicherheitsvorrichtungen (Wasserstandsglas und Sicherheitsventil) nicht ausbleiben und der Kessel flog in die Luft.

Vier weibliche Personen wurden im Kantinenbetrieb eines großen Werkes durch den kochenden Inhalt eines Dampfkochkessels in der Küche verletzt. Das Ueberdruckventil hatte sich verstopft; um den Dampfdruck zu verringern, öffnete die Köchin mehrere Flügelschrauben des Deckels. Plötzlich flogen die übrigen den Deckel noch geschlossen haltenden Flügelschrauben ab und der kochende Inhalt spritzte über die dort arbeitenden Mädchen. Hier ist die Ursache des Unfalles teils in mangelhafter Bauart, teils in leichtsinniger Handlungsweise zu suchen.

Beim *Abdrücken von Flüssigkeiten* aus eisernen Versandfässern wurden mehrfach die Fußböden und Spunde herausgedrückt und dadurch Personen verletzt. Derartige Fässer unterliegen natürlich ebenso wie standfeste Druckgefäße den Unfallverhütungsvorschriften

Digitized by Google

d. h. sie sind den vorgeschriebenen Prüfungen durch Sachverständige zu unterziehen.

Der Verwalter eines Faßlagers ließ sich in der Schlosserwerkstatt nach eigenen Angaben ein mit Dampfmantel versehenes Gefäß zum Anwärmen von Anstrichteer anfertigen, das alsbald, da es dem Druck des eingeleiteten Heizdampfes nicht standzuhalten vermochte, explodierte; eine Anzahl in der Nähe beschäftigter Personen wurde hierbei durch die umherspritzende heiße Teermasse verbrannt.

Sprengstoffe.

Die hierher gehörigen Unfallereignisse sind in der Zusammenfassung: „Explosionen in Sprengstoff- und Munitionsbetrieben während des Krieges" ausführlich besprochen, so daß sich ein Eingehen auf sie an dieser Stelle erübrigt.

Feuergefährliche, heiße, ätzende u. giftige Stoffe usw.

Schwere Unfälle und eine Anzahl Todesfälle wurden wiederum bei Verwendung leichtentzündlicher Flüssigkeiten wie Benzin, Benzol, Terpentinersatz usw. durch unvorschriftsmäßiges oder leichtsinniges Verhalten herbeigeführt.

So leuchtete ein älterer Arbeiter, trotzdem ihm die Gefahr bekannt sein mußte, mit einem Streichholz in eine *Teerblase*. Er wurde durch die Stichflamme der unvermeidlich entstehenden Explosion getroffen und erlitt tödliche Verbrennungen.

Ein weiterer Todesfall betraf einen Arbeiter, der beim *Schmelzen von Harz* das Lösemittel (Schwerbenzin) zusetzte, während der Schmelzkessel noch auf der freien Gasflamme stand, anstatt diese vorher auszudrehen und den Inhalt etwas abkühlen zu lassen, was er selbst unzählige Male vorher entsprechend der Betriebsanweisung richtig ausgeführt hatte. Eine Arbeiterin goß verbotswidrig Benzol zu geschmolzenem Wachs, das noch auf offenem Feuer stand.

Beim *Abdampfen von Aether über offenem Feuer* entzündete sich dieser und die Laborantin wurde im Gesicht stark verbrannt, eine Folge ihrer Unachtsamkeit.

Ein Arbeiter wollte mit einer Gasflamme (!) ein Loch im Boden einer *Benzinkanne löten*, wobei das Benzindampfluftgemisch die leere Kanne zur Explosion brachte. In einem andern Fall wusch ein Vorarbeiter einen Dampfmaschinenzylinder mit Benzol aus und leuchtete dann mit dem offenen Licht hinein, wobei sich natürlich die Benzoldämpfe entzündeten. Zwei Arbeiter benutzten bei der Reparatur eines Kohlenbrechers in einem Elevatorschacht Benzol, um eine festgefressene Schraube drehbar zu machen und kamen dann mit der offenen Carbidlampe daran.

In einer Schuhkremefabrik entzündeten sich die *Dämpfe* aus einem offenstehenden *Terpentinölersatz*-Tank, als aus dem Kesselhaus ein Arbeiter einen Schubkarren voll glühende Schlacken in der Nähe ausleerte. Ein Arbeiter, der an einem Tank eine Probe nehmen wollte, stand sofort in hellen Flammen und wurde schwer verbrannt.

Beim *Trocknen* einer mit Teer hergestellten *Kohlenmasse* kam der Trockenofen zur Explosion. Durch die abfliegende Türe wurde ein Arbeiter getötet. Zur Erzielung einer besseren Lüftung des Trockenraumes war das nach dem Freien führende Abzugrohr mit dem Rauchkanal verbunden worden und so konnte bei dem Fehlen von Flammenfiltern die Zündung der abziehenden Dämpfe im Rauchkanal erfolgen.

In einer Lackfabrik war ein Armaturteil einer *Pumpe für Benzol undicht* geworden. Das auslaufende Benzol war verdampft und hatte mit der Luft des Raumes ein explosibles Gemisch gebildet, das sich an der Feuerung des daneben liegenden Kochraumes, der mit dem Pumpenraum durch eine Tür verbunden war, entzündete. Durch die Explosion wurde ein Arbeiter getötet. Der Unfall lehrt, daß selbst Räume, durch die geflanschte Leitungen für feuergefährliche Flüssigkeiten gehen, nicht mit Feuerstellen in Verbindung stehen dürfen.

Schließlich dürfte noch ein Unfall von allgemeinem Interesse, sowie von besonderem für die Firmen sein, die Lacke und Lackfarben herstellen. In einem elektrisch geheizten Kessel wurde Harz geschmolzen und das *Lösemittel* der *heißen Schmelze* hinzugefügt. Unmittelbar vor dem Schmelzkessel an der Wand, in einer Entfernung von ungefähr 1 m, befand sich die elektrische Schaltapparatur. Als nun die Heizung ausgeschaltet wurde, erfolgte durch den Kontaktfunken die Explosion des brennbaren Gasluftgemisches, das sich aus dem Dampf des Lösungsmittels gebildet hatte. Die Beobachtung der Stichflamme am Schaltapparat läßt einen Zweifel über die Entstehungsursache nicht zu. Hier liegt also ein Fall vor, der die Gefahr der offenen elektrischen Schalter in Räumen, in denen sich feuer- und explosionsgefährliche Gase ansammeln, klar beleuchtet. Die betreffende Firma glaubte, durch Einrichtung eines elektrischen Heizapparates die Gefahr des freien Feuers vermieden zu haben.

Zwei Todesfälle wurden dadurch veranlaßt, daß die Arbeiter aus Behältern, die vorschriftsmäßige Brüstungshöhe hatten, *kochendes Wasser schöpfen* wollten, obwohl dies verboten war. Da der Wasserspiegel zu niedrig war, verloren sie beim Hineinbeugen den Halt und stürzten in das kochende Wasser.

Die schon früher gerügte Unsitte, auf noch *nicht gänzlich erstarrtes Bisulfat* zu treten, hatte wieder einige schwere Fußverbrennungen zur Folge.

Von den zahlreichen Verletzungen durch *Säuren und Laugen* wären die meisten bei einiger Aufmerksamkeit zu vermeiden gewesen, insbesondere hätte das Tragen von Schutzbrillen sicher viele Augenverletzungen verhindert.

Die Nichtbeachtung einer am Vorderfuß infolge *Verätzung durch kaustische Soda* auf-

Digitized by Google

getretenen Wunde führte zum Tode des Verletzten.

Ein weiterer Todesfall betraf einen Arbeiter, der beim *Abdrücken von Schwefelsäure* aus einem Kesselwagen den Abfüllhahn statt desjenigen der Druckluftleitung schloß. Dadurch sprang das Küken des ersteren mit Gewalt heraus und die herausspritzende Säure verbrannte den Arbeiter so schwer, daß er starb.

Durch *Ansaugen eines Hebers* mit dem Munde verbrannte sich ein Arbeiter die Mundhöhle mit Schwefelsäure.

Ein Arbeiter stampfte in einer chemischen Fabrik, die die Kraftfutterherstellung während des Krieges aufgenommen hatte, Stroh in einen bereits zur Hälfte mit *3prozentiger Aetznatronlösung* gefüllten Aufschließkasten und sprang dann mit beiden Füßen auf das Stroh, wobei ihm die Aetznatronlauge natürlich die Füße verbrannte. Auf seine Hilferufe wurde er von herbeieilenden Leuten herausgezogen. Ein anderer trank aus Versehen Natronlauge statt Kaffee, ein anderer verwechselte die Terpentinflasche mit einer Salpetersäure enthaltenden und reinigte sich damit die Hände.

Ein jugendlicher Arbeiter verrieb sich, da er trotz der Warnungen seiner Mitarbeiter nicht glaubte, daß *Essigsäure* ätzend wirke, einige Krystalle auf dem Handrücken, wodurch er sich natürlich tüchtige Aetzwunden zuzog.

Eine Arbeiterin hatte einem jugendlichen Arbeiter aus Scherz *Salpetersäure* in den Nacken geschüttet, so daß dieser sehr schwere Verbrennungen erlitt.

Sehr zahlreich sind die Unfälle, die in den *Carbid-Kalkstickstoff-Aluminiumwerken* usw. durch *mangelhafte Fußbekleidung* entstanden sind. Glühende Teile und Spritzer fielen den Arbeitern in die offenen Schuhe. Bei den Revisionen wurde geschlossene Fußbekleidung gefordert, die aber auch so beschaffen sein muß, daß der Schuh leicht abgestreift werden kann. Die Schwierigkeit der Beschaffung von Schuhen während des Krieges stand diesem Verlangen hindernd entgegen. Auch beim Arbeiten mit heißen und ätzenden Flüssigkeiten machte sich dieser Mangel sehr fühlbar und verschuldete zahlreiche Unfälle.

Beim *Füllen von Granaten mit Dinitrobenzol*-sprengstoffmischung waren mehrere tödliche Vergiftungsfälle zu verzeichnen, die nach der Verordnung vom 12. Oktober 1917 als Betriebsunfälle zu entschädigen sind. Der Grund, warum trotz umfassender Schutzmaßnahmen Fälle mit tödlichem Ausgang zu verzeichnen waren, muß auf den Mangel an genügender gesundheitlicher Ueberwachung des Arbeitspersonals und dessen eigene Unachtsamkeit zurückgeführt werden. Die Unternehmer waren durch den stetig zunehmenden Personalmangel behindert, den Arbeiterwechsel in der geforderten Weise durchzuführen und bei beginnender Cyanose ausreichende erste Hilfe zu leisten. Außerdem widersetzten sich die Arbeiter diesen Maßnahmen, da sie bei der Zuteilung zu ungefährlichen Arbeiten die Giftzulage verloren hätten. Hierdurch war es möglich, daß bereits fortgeschrittenere Vergiftungsfälle, die keine Aussicht auf Rettung boten, zur Behandlung kommen konnten.

Auch *nitrose Gase* führten wiederum in mehreren Fällen Vergiftungen mit tödlichem Ausgang herbei.

Eine andere tödliche Vergiftung erlitt ein Arbeiter durch *Blausäure*. Er hatte sich zu früh in eine Schlafbaracke begeben, die mit diesem Gas desinfiziert worden war.

In einem Werke war zwischen Dampfkesselanlage und Schornstein ein *Economiser* eingebaut. Um das feine Kohlenmaterial zu verbrennen, arbeitete die Kesselanlage mit künstlichem Zug. Dadurch wurde viel feine Kohle unverbrannt nach dem Economiser gerissen, und es konnten sich brennbare Gase in den Economiserzügen, deren Anschluß an den Schornstein ungünstig angelegt war, ansammeln, wenn der Zugschieber geschlossen war. Bei Wiederaufnahme des Betriebes wurde jedenfalls die in den Feuerzügen liegende glimmende Feinkohle nach dem Economiser getrieben, wo alsdann eine *Explosion* eintrat, durch welche die Economiseranlage fast völlig zerstört, und der Heizer unter den Mauertrümmern begraben wurde.

Die *Explosion von Zündstaub* an dem Füllapparat der *Komplettmaschine* einer Zündholzfabrik beweist, daß gerade an dieser Stelle durch die andauernde Bewegung sich Reibungsstaub bildet und in den Fugen festsetzt. Dieser Staub, der sich von den Köpfen der Streichhölzer ablöst, ist bei der Reinigung wahrscheinlich durch einen Funken zur Explosion gelangt. Ein als Schutz angebrachtes Winkeleisen wurde losgerissen und verletzte den Arbeiter schwer am Arm. Behutsames Reinigen mit weichen Instrumenten und Anfeuchten des Maschinenteiles mit Wasser wird sich hier für die Zukunft empfehlen.

Wiederholt kamen schwere Verbrennungen in Chloratfabriken vor, und zwar dadurch, daß die mit *Chlorat behafteten Kleider Feuer fingen*. Einige der so verletzten Leute starben an den schweren Brandwunden. Sie hatten teilweise, als sie unbeobachtet waren, geraucht. Andere hantierten mit glühenden Lötkolben oder sie kamen mit sonstigen Feuerquellen in Berührung. Einer lehnte sich auf die Elektrode eines Zersetzergefäßes, wodurch Kurzschluß entstand. Wieder andere hantierten mit Werkzeugen und erzeugten dabei Funken. In einem Betriebe, in dem *chlorsaures Baryt* hergestellt wurde, legte sich ein Arbeiter im Speisesaal auf eine Bank neben der Dampfheizung, ohne seine mit der höchst feuergefährlichen Chloratverbindung durchtränkte Kleidung gewechselt zu haben. Nach kurzer Zeit schon stand er in Flammen und wurde auf das schwerste verbrannt.

Schwere Verbrenungen erlitt schließlich ein Arbeiter in einer Chloratfabrik, der sich während der Arbeitspause, um sich zu wärmen, in den engen Raum zwischen die Trockenschränke niedersetzte. Seine Holzschuhe, die er

Digitized by Google

auf die überhitzten Kondenstöpfe stellte, fingen, da sie mit Chloratstaub besprengt waren, Feuer, das sich seinen ebenfalls mit Chlorat bestaubten Arbeitskleidern mitteilte. Nur den feuersicher imprägnierten Kleidern war es zu verdanken, daß der Mann mit dem Leben davonkam.

In einer Petroleumraffinerie sollte in die Eismaschine *Kohlensäure* eingefüllt werden. Die Flaschen wurden *verwechselt* und statt Kohlensäure *Sauerstoff* genommen. Durch den Sauerstoff geriet das an den Maschinenteilen haftende Schmieröl in Brand und durch die sofort folgende Explosion wurden die Apparate und Leitungen zerstört. Dabei wurden der Maschinist, sowie der gerade anwesende Meister verletzt. Da Kohlensäure- und Sauerstoffbehälter gleichgerichtetes Anschlußgewinde und gleichen Gewindedurchmesser haben, ist ihre Verwechslung sehr erleichtert. Der Fall dürfte wieder die schon oft betonte Notwendigkeit, den Sauerstoffflaschen einen anderen Gewindedurchmesser zu geben, nahe legen.

Zusammenbruch, Einsturz usw.

Die Eigenart der Munitionsherstellung, die mit großen Massen von schweren Geschoßkörpern und Verpackungsmaterial arbeitet, verursachte zahlreiche schwere Unfälle beim Transport, Rollen und Weiterschieben der schweren Geschosse auf den Arbeitstischen, durch *Umfallen von Granaten-* und Kistenstapeln, die, unsachgemäß errichtet und ebenso unvorschriftsmäßig von den Arbeitern abgebaut, zusammenbrachen.

Ferner ist die große Zahl der durch *Umfallen von Kohlensäure- und anderen Gasflaschen* Verletzten auffällig; ein Beweis dafür, daß hier mit sehr wenig Sorgfalt zu Werke gegangen wird, die doch schon allein durch die Gefahr der Explosion beim Umfallen der meist unter hohem Druck stehenden Flaschen besteht, geboten ist.

Durch den unerwarteten Zusammenbruch von verbotswidrig *unterhöhlten Superphosphatmassen* wurde ein Mann von einem großen Stück so schwer verletzt, daß er an Leberzerreißung starb.

Fall von Leitern, Treppen usw.

Durch das *Fehlen von Gummi für Leiterfüße*, durch die Abnützung der Leitern besonders durch den Einfluß von Feuchtigkeit und Säuren, nahmen die Unfälle, die durch den Sturz von Leitern hervorgerufen wurden, erheblich gegen die früheren Jahre zu. Ebenso machte sich aber auch der Mangel an geeignetem Schuhwerk in unliebsamer Weise dadurch bemerkbar, daß sich die Unfälle durch Ausrutschen auf ebener Erde stark vermehrten.

Das schon oft bemängelte *Fehlen von Geländern an Montagegerüsten* führte ebenfalls wieder zahlreiche schwere Unfälle durch Herabstürzen herbei. Beim *Kehren eines Daches* stürzte ein Arbeiter ab und wurde schwer verletzt. Die Firma hatte wohl die vorgeschriebenen Leinen und Sicherheitsgurte bereitliegen, deren Mitnahme aber und die Benutzung lediglich dem Willen der Arbeiter überlassen. Daß unter diesen Umständen die wenig beliebten Gurte überhaupt nicht verwendet wurden, ist klar. Ein Appell an die Einsicht der Arbeiter ist hier wie in vielen anderen ähnlichen Lagen vergeblich.

Ein Arbeiter, der mit Reparaturarbeiten in einem Zylinder der *Wasserreinigung* beschäftigt war, kletterte beim Aussteigen aus diesem aus Mutwillen an einem Flaschenzug vier Meter in die Höhe. In dieser Höhe verließ ihn die Kraft und er stürzte ab.

Auf- und Abladen, Heben und Tragen.

Die hierunter fallenden Unfälle haben gegenüber dem Vorjahre wieder eine Mehrung erfahren und sind abgesehen von den Leistenbrüchen teils auf Unachtsamkeit des ungenügend geschulten Personals zurückzuführen und teils auf die körperliche Schwäche der Arbeiter infolge ihrer Jugend, ihres Geschlechts und der mangelhaften Ernährung.

Eisenbahnbetrieb.

Die Zahl der Unfälle, die zum Teil schwerer Natur waren und in vielen Fällen zum Tode geführt haben, war leider auch im Berichtsjahr erheblich. Viele Unfälle sind beim *Verschieben* vorgekommen, ferner wurden solche veranlaßt durch eiliges Ueberschreiten der Gleise an nicht dazu bestimmten Stellen, Hängenbleiben in Weichen und dadurch bedingter Fall auf die Gleise, Errichtung von Warenstapeln, Gerüsten usw. in zu großer Nähe der Geleise.

Ein treffendes Beispiel für den unausrottbaren Leichtsinn einzelner Leute bietet der Unfall einer Arbeiterin, die sich auf den *Puffer* eines von einer Lokomotive gezogenen Wagens gesetzt hatte. Daß die Frau mit einer schweren Fingerquetschung davonkam und nicht ihr Leben einbüßte, ist nur einem Zufall zu verdanken.

Ein jugendlicher Arbeiter kroch in unglaublich leichtfertiger Weise durch einen auf dem Wege eines Bauplatzes stehenden Zug. In demselben Augenblick setzte sich der Zug in Bewegung, der ihn erfaßte und zu Tode schleifte.

Ein anderer Arbeiter nahm auf dem Puffer des vordersten Wagens während des Verschiebens Platz. Er fiel bei dem ersten Stoß fast vorschriftsmäßig herunter und wurde überfahren. Dieser Leichtsinn grenzt beinahe an Selbstmord. Die beiden letzten Unfälle beweisen aber auch den völligen Mangel einer sachkundigen Aufsicht während des Verschiebebetriebes.

Ursache der Unfälle.

Nachstehende Tafel zeigt im großen und ganzen dasselbe Bild, wie in den früheren Jahren.

Danach sind 295 Unfälle = 10 pCt. der Schuld der Unternehmer, 1583 = 53,4 pCt. dem Verhalten der Arbeiter und 1083 = 36,6 pCt. unglücklichen Zufällen, nicht zu ermittelnden Ursachen und besonderen Betriebsgefahren zuzuschreiben.

Digitized by Google

Sektion	Anzahl der entschädigten Unfälle	Zahl der Unfälle nach den Ursachen gruppiert: Mangelhafte Betriebseinrichtung	Keine oder ungenügende Anweisung	Fehlen von Schutzvorrichtungen	Nichtbenutzung oder Beseitigung von Schutzvorrichtungen	Handeln wider bestehender Vorschriften	Leichtsinn (Balgerei, Neckerei usw.)	Ungeschicklichkeit — Unvorsichtigkeit	Ungeeignete Kleidung	Fehlen von Schutzvorrichtungen und Unachtsamkeit zugleich	Schuld von Mitarbeitern	Sonstige in der Gefährlichkeit des Betriebes beruhende Ursachen	Unglücklicher Zufall, nicht zu ermittelnde Ursachen
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	219	3	1	15	4	30	—	63	1	—	14	2	86
II	188	26	—	—	—	8	16	37	1	—	8	20	72
III	431	10	—	5	3	8	2	54	—	22	3	223	101
IV	811	18	10	50	19	59	3	132	3	20	30	122	345
V	587	9	5	7	22	71	1	153	2	13	16	128	160
VI	290	21	14	24	11	25	11	62	4	26	11	19	62
VII	298	13	4	32	1	12	1	29	—	—	1	117	88
VIII	137	10	4	14	5	19	3	37	—	—	7	28	10
Zus.	2961	110	38	147	65	232	37	567	11	81	90	659	924

Unfallmeldewesen.

Ueber den Eingang der Unfallanzeigen sind teilweise die früher schon oft vorgebrachten Klagen zu wiederholen. Die Schuld der oft verspäteten Meldung lag zum Teil an dem im Berichtsjahre in vielen Betrieben starken Wechsel des kaufmännischen Personals, zum Teil aber auch bei den Versicherten, die sehr oft einfach von der Arbeit weg blieben und dann erheblich verspätet ihren Unfall dem Betriebe mitteilten. Wiederholt ist auch das verspätete Anzeigen von Unfällen von Betriebsunternehmern mit dem Hinweis darauf entschuldigt worden, daß die Auskunft des Arztes zur Frage 4 des Meldeformulars (Art der Verletzung) nicht früher zu erlangen war. Manche lassen die Frage 4 überhaupt unbeantwortet, indem sie sich offenbar zur Beurteilung der Art der Verletzung auf Grund ihrer eigenen Wahrnehmungen als Laien nicht für befugt halten und vielleicht sogar Nachteile für sich oder den Verletzten befürchten, falls sie, wenn auch unbewußt, ungenaue Angaben machen. Demgegenüber ist darauf zu verweisen, daß allerdings eine Beantwortung der Frage 4 nach den Angaben des Arztes erwünscht ist, wie es ja auch eine erläuternde Bemerkung auf dem Formular besagt, daß aber in Fällen, wo solche nicht rechtzeitig zu erhalten, die Ausfüllung nach bestem Wissen innerhalb der vorgeschriebenen dreitägigen Frist zu erfolgen hat.

Sonstiges.

Das bereits geschilderte Verhalten der Arbeiter zu den Schutzmaßnahmen, das Schwinden jeglichen Verantwortlichkeitsgefühles gegenüber den Mitarbeitern, die offene Auflehnung gegen die Unfallverhütungsvorschriften und die Betriebsordnung bieten eine wenig erfreuliche Aussicht. Besondere Maßnahmen und Wege werden einzuschlagen sein, um einen Wandel nach Wiedereintritt geordneter Zeiten herbeizuführen. Hier dürfte ein Zusammenarbeiten mit den Arbeiterverbänden von Vorteil sein, um durch gemeinsame Belehrung und Ermahnung die Arbeiter an Zucht, Ordnung und die Befolgung der Unfallverhütungsvorschriften wieder nach und nach zu gewöhnen. Die politische Umwälzung hat das Bewußtsein der Arbeiter noch mehr nach der Richtung gestärkt oder vielmehr verwirrt, daß Vorschriften und Erlasse, auch wenn sie ausschließlich dem Wohle der Arbeiter dienen, mit Argwohn und Mißtrauen aufgenommen und danach behandelt werden müßten. Dieses Mißtrauen wird beseitigt werden können, wenn die Arbeiterverbände erzieherisch auf die Arbeiterschaft mit einwirken.

Da, wie geschildert, mehrfach schwere Verbrennungen von Arbeitern in Chlorat- und Chloratsprengstoffbetrieben dadurch vorkamen, daß die Arbeiter in mit Chloratstaub durchsetzten Kleidern Feuerquellen zu nahe kamen, ja selbst die Entzündung in einem Falle durch Legen in die Sonne während der Pause bewirkt wurde, sah sich der Genossenschaftsvorstand veranlaßt, ein Preisausschreiben für den Nachweis eines zuverlässigen brandverhütenden Tränkungsmittels für Arbeitskleider zu erlassen. Es wurde ein Preis von 5000 M. ausgesetzt. Die zahlreich eingegangenen Bewerbungen unterliegen gegenwärtig eingehender Prüfung. Das Ergebnis wird im laufenden Jahre veröffentlicht werden können. [B. 10000]

Gedruckt bei Julius Sittenfeld, Berlin W 8.

Digitized by Google

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.

Beilage: Nr. 1 der Dokumente.

Nr. 1.

Dokumente
aus der chemischen Industrie des Auslandes.

Herausgeber: **A. Hesse** und **H. Grossmann.**

Der große Krieg ist zu Ende. Ob damit auch der Handelskrieg begraben sein wird, können wir nicht wissen. Nach den Stimmen der Auslandspresse muß man die Hoffnung, daß mit dem Kriege auch die Absicht des uns angedrohten Handelskrieges begraben sein würde, stark herabstimmen. Wir aber wollen mit dieser Nummer eine neue, eine Friedensserie unserer Dokumente beginnen. Wir haben daher dieser neuen Serie einen friedlichen Titel gegeben. Es wird auch in dieser Friedensserie oft genug noch von den Folgen des Krieges die Rede sein. Hoffen wir, daß wir dann nicht mehr über einen Handelskrieg unserer Feinde berichten müssen. Sollte er uns aber aufgezwungen werden, dann kann die chemische Industrie, gestützt auf ihren bisherigen Stand, auch diesem Kriege mit Ruhe entgegensehen.

A. Hesse. H. Grossmann.

I.

Der Einfluß des Krieges auf den amerikanischen Chemikalienhandel.

Von

O. P. Hopkins.

(Aus „The Journal of Industrial and Engineering Chemistry" Bd. 10 Nr. 9 vom 1. September 1918, S. 697—700.

Vier Kriegsjahre haben gewaltige Veränderungen im amerikanischen Außenhandel hervorgebracht. Die Verschiffungen von Nahrungsmitteln und Munition nach Europa und die Steigerung in den Verkäufen von Industriewaren an Länder, welche von den gewohnten europäischen Bezugsgebieten abgeschlossen worden waren, haben die Gesamtausfuhr von 2330 Mill. Doll, im Fiskaljahr 1914 auf 5928 Mill. Doll. im Jahre 1918 erhöht. Ein besonders starker Bedarf an Rohstoffen in der ganzen Welt hat andererseits auch den Wert der Einfuhr von 1894 Mill. im Jahre 1914 auf 2946 Mill. im Jahre 1918 erhöht. Die Steigerung der Ausfuhr stellt sich demnach auf 154 pCt., die der Einfuhr auf 55 pCt.

In der Einfuhr stellt das Jahr 1918 ein Rekordjahr dar, aber in der Ausfuhr blieben die Ergebnisse dieses Jahres um 362 Mill. Doll. hinter dem Jahre 1917 zurück, und zwar infolge des Verlustes des russischen Marktes und der Rationierung der europäischen neutralen Länder.

Digitized by Google

Die Veränderungen im amerikanischen Chemikalienhandel, die der Krieg mit sich gebracht hat, sind ebenso erstaunlich wie auf anderen Gebieten. Die Verbündeten würden noch viel größere Schwierigkeiten in den ersten Kriegsjahren gehabt haben, wenn die amerikanischen Chemiker nicht eingetreten wären. Explosivstoffe und Schießbedarf sind in riesigen Mengen nach Europa gegangen. Nach anderen Märkten, die größtenteils außerhalb des Kampfgebietes gelegen haben, sind zahlreiche chemische Präparate versandt worden, die früher weit mehr aus Europa als aus Amerika eingeführt wurden. Große Mengen von Papier und Glas sind ferner nach anderen Märkten in großem Umfange verschickt worden, während vor dem Kriege diese Ausfuhr nur wenig entwickelt war. Auch in der Ausfuhr von einigen Produkten der chemischen Großindustrie außerhalb Europas ist eine gewisse Steigerung erfolgt. Aber dieser Handelsverkehr erscheint dadurch begrenzt, daß es sich um Gebiete handelt, welche industriell nicht sehr stark entwickelt sind.

Um sich eine Vorstellung von dem Einfluß des Krieges auf die chemische Industrie zu machen, ist die folgende Tabelle zusammengestellt worden, woraus hervorgeht, daß sich die Einfuhr von etwa ½ Milliarde Doll. im letzten normalen Jahre auf etwas mehr als eine Milliarde Doll. im Jahre 1918 gehoben hat, und daß die Ausfuhr von ½ Milliarde auf fast 1½ Milliarden Doll. gestiegen ist. Die Steigerung der Einfuhr rührt hauptsächlich von bedeutenden Ankäufen an Kautschuk, Kupfer, Mineralölen und pflanzlichen Ölen her. Bei der Ausfuhr ist besonders die Steigerung bei den Explosivstoffen von über 6 Mill. Doll. auf nicht weniger als 379 Mill. Doll. Hierauf folgen Metalle, besonders Kupfer, Mineralöle und Produkte der chemischen Großindustrie, die zur Herstellung von Schießbedarf dienen. Vom Standpunkte des künftigen Außenhandels aus betrachtet erscheinen aber einige weniger hervortretende Ergebnisse ebenso bemerkenswert, wie z. B. die Steigerung in der Ausfuhr von pharmazeutischen Produkten und Arzneiwaren, sowie von Mineralfarben und Papier, die früher hauptsächlich von europäischen Konkurrenten an bestimmte Länder geliefert wurden.

Der Außenhandel in Chemikalien und ähnlichen Stoffen in Millionen Dollar.

	Einfuhr		Ausfuhr	
	1914	1918	1914	1918
Chemikalien	61	97	15	129
Arzneiwaren aller Art	9	11	11	21
Farbstoffe und Farbhölzer	10	9	0,4	17
Explosivstoffe	1	8	6	379
Düngemittel	28	5	12	6
Gummen, Harze usw.	88	217	20	11
Metalle, Erze und Erden	132	286	175	327
Öle, Fette und Wachse	79	200	194	378
Mineralfarben, Pigmente usw.	2	1	7	17
Gerbstoffe	5	7	1	4
Papier und Zellstoff	30	66	6	30
Verschiedene Produkte	120	253	44	132
Verschiedene Rohstoffe	8	6	2	3
Gesamtmenge	573	1176	493	1454

Das sind nur rohe Sammelziffern, die aber immerhin eine gewisse Übersicht gestatten. Eine klare Vorstellung läßt sich jedoch nur durch spezialisierte Betrachtungen der einzelnen Gruppen gewinnen, wobei allerdings eine allseitig befriedigende Gruppierung sehr schwer möglich erscheint. So findet man beispielsweise unter Düngemitteln in der offiziellen Statistik nur solche Produkte, die ausschließlich als Düngemittel Verwendung finden. Natriumnitrat findet sich daher unter der Gruppe Chemikalien, obwohl eine Übersicht über die Düngemittel ohne Berücksichtigung des Salpeters irreführend wäre. Es ist auch schwer, genau anzugeben, welche Produkte unter den ähnlichen Stoffen wie Chemikalien aufgeführt werden sollen. Die obige Tabelle enthält in der Gesamtsumme einige Produkte, die man unter Umständen fortlassen könnte und berücksichtigt andererseits andere Verbindungen nicht, die dabei erwähnt werden

Digitized by Google

müßten. Die Bedeutung der Gruppe „verschiedene Produkte" erklärt sich dadurch, daß in dieser Gruppe der Zucker enthalten ist.

Eine klare Vorstellung von den Veränderungen im Chemikalienhandel ergibt die folgende Übersicht der offiziellen Angaben, die das Bureau of Foreign and Domestic Commerce für die am 30. Juni 1914 und 1918 endenden Fiskaljahre herausgegeben hat.

Chemikalien.

Das wichtigste Einfuhrprodukt in dieser Klasse ist der Chilesalpeter, dessen Einfuhr der Menge nach im Jahre 1918 dreimal so groß war wie im Jahre 1914, während der Wert das Vierfache betrug. Durch die Einfuhr an Salpeter hat Chile besonders stark zum Erfolge der Verbündeten beigetragen. Bemerkenswert erscheint ferner der praktisch vollständige Ausfall der Einfuhr von Chlorkalk, die vorher zu dreiviertel von England und zu einem erheblichen Teil auch von Deutschland gedeckt wurde. Auch die Einfuhr von Kreosotöl, die aus denselben Ländern erfolgte, ist stark zurückgegangen. Das gleiche gilt vom Magnesit, der hauptsächlich aus Österreich-Ungarn kam. Der Rückgang um 14 Mill. Pfund bei den Kalisalzen, welche nicht als Düngemittel dienen, bedarf keiner weiteren Erläuterung. Eine Übersicht über die folgende Tabelle ermöglicht weitere Ausführungen bezüglich des Einfuhrhandels mit Chemikalien.

Einfuhr von Chemikalien.

		1914		1918	
		Menge	Wert	Menge	Wert
Säuren:			$		$
Carbolsäure	Pfund	8 392 995	532 211	127 574	11 198
Phenol	„	—	—	498 264	58 314
Oxalsäure	„	8 507 850	420 409	792 383	327 785
Sonstige Säuren	„	—	261 106	—	1 847 691
Ammoniumchlorid	„	9 176 729	465 429	1 120 074	103 534
Weinstein	„	29 793 911	3 228 674	30 267 388	5 443 628
Steinkohlenteer und Pech	Fässer	—	—	25 540	47 645
Destillate des Steinkohlenteers	Gallonen	—	1 126 400	—	510 941
Kreosotöl	Gallonen	60 900 435	3 839 062	3 857 869	329 846
Fuselöl	Pfund	5 802 369	910 759	1 606 528	546 589
Lactaren	„	10 798 614	705 264	12 133 855	1 765 653
Chlorkalk	„	47 423 651	416 740	4 285	184
Citronensaurer Kalk	„	3 097 265	493 738	4 253 686	879 199
Magnesit, nicht gereinigt	„	289 494 316	1 473 207	23 499 789	549 727
Kalisalze, die nicht als Düngemittel dienen:					
Kaliumcarbonat	Pfund	20 603 593	614 926	14 468 211	3 166 043
Cyankalium	„	808 721	113 199	144 225	48 323
Ätzkali, welches nicht mehr als 15 pCt. kaustische Soda enthalten	„	8 450 402	3 26 668	11 732	4 398
Kaliumnitrat	„	3 546 580	115 344	8 820 367	955 018
Sonstige Natriumsalze	„	5 775 588	537 592	1 662 153	803 627
Cyannatrium	„	—	—	84 652	39 406
Natriumnitrat	Tonnen	564 049	17 950 786	1 607 020	70 129 026
Sonstige Salze		—	487 038	—	389 384
Schwefel oder Schwefelerz	„	19 389	355 450	282	8 677
Sonstige Chemikalien, nicht besonders genannt		—	8 000 000	—	9 000 000

Für weniger als ½ Mill. Doll. wurden vor dem Kriege aus Amerika an Säuren ausgeführt, wohingegen im Jahre 1918 allein für Pikrinsäure eine Ausfuhr in Höhe von über 35 Mill. Doll. erfolgte. Diese Ausfuhr hängt natürlich allein mit dem Kriege zusammen. Die starke Zunahme in der Ausfuhr von Natriumsalzen, wie sie aus der folgenden Tabelle hervorgeht, läßt sich dagegen auf eine besonders weitgehende Verteilung dieser Verbindungen in verschiedenen Ländern zurückführen, die früher von Europa versorgt wurden. Die Ausfuhr

Digitized by Google

von Steinkohlenteerverbindungen, nicht besonders genannt, erweckt gute Hoffnungen für einen künftigen Absatz dieser Verbindungen. Die Angaben über die Verteilung der Kupfersulfatausfuhr im Jahre 1918 sind noch nicht veröffentlicht worden. Im Jahre 1917 war Frankreich der Hauptabnehmer, während im Jahre 1916 die Hauptausfuhr nach Griechenland und Spanien ging. Die verhältnismäßig bedeutenden Versendungen von essigsaurem Kalk im Jahre 1914 gingen hauptsächlich nach Deutschland, Belgien und den Niederlanden. Neu ist die Ausfuhr von Chlorkalk, über deren Verteilung jedoch noch nichts veröffentlicht worden ist.

Ausfuhr von Chemikalien.

		1914		1918	
		Menge	Wert	Menge	Wert
			$		$
Säuren:					
Carbolsäure	Pfund	—	—	8 688 554	4 236 288
Salpetersäure	„	—	—	961 494	101 040
Pikrinsäure	„	—	—	56 193 952	85 357 010
Schwefelsäure	„	12 131 750	125 892	67 654 722	1 119 907
Sonstige Säuren		—	357 035	—	5 673 707
Methylalkohol	Gallonen	1 598 776	652 486	2 538 001	2 070 026
Calciumcarbid	Pfund	32 845 649	962 040	28 869 686	1 328 437
Steinkohlenteer	Fässer	22 150	43 145	53 955	147 765
Destillate des Steinkohlenteers:					
Benzol	Pfund	—	—	25 400 852	2 152 315
Sonstige Produkte		—	—	—	5 620 851
Kupfersulfat	„	7 375 775	330 007	15 164 078	1 431 262
Essigsaurer Kalk	„	68 160 224	1 560 933	15 490 032	797 995
Chlorkalk	„	—	—	13 060 401	558 066
Kalisalze:					
Chlorat	„	—	—	1 564 662	681 128
Sonstige Kalisalze		—	—	—	961 989
Natriumsalze:					
Ätznatron	„	—	—	134 729 691	8 629 086
Krystallisierte Soda	„	—	—	14 076 264	205 489
Natronwasserglas		—	—	26 127 870	375 110
Soda, wasserfrei	„	—	—	198 902 457	6 074 879
Sonstige Natronsalze		—	—	—	7 421 521
Schwefel oder Schwefelerz		110 022	2 018 724	140 525	3 842 904
Sonstige Chemikalien, nicht besonders gennant		—	9 000 000	—	40 000 000

Drogen, Arzneiwaren, Parfumerien usw.

Die höchst bemerkenswerte Entwicklung des Außenhandels auf diesem Gebiet läßt erkennen, daß, während die Einfuhr von Süßholzwurzel durch den Eintritt der Türkei in den Krieg zurückging, die Ausfuhr von amerikanischen Arzneiwaren, von Parfumeriewaren und kosmetischen Produkten, erheblich zugenommen hat, und daß andererseits diese Produkte sehr im Preise gestiegen sind. Der starke Bedarf der Chinesen in bezug auf Ginseng und die Bereitwilligkeit der Amerikaner, diesen Bedarf zu decken, trotzdem die Gewinnungsmethoden stark rückständig sind, erscheinen besonders bemerkenswert. Die Gruppierung in der folgenden Tabelle ist zwar willkürlich, jedoch zweckentsprechend.

Ein- und Ausfuhr von Drogen, Parfümeriewaren, Arzneiwaren usw.

Einfuhr

		1914		1918	
		Menge	Wert	Menge	Wert
			$		$
Arsenige Säure und Arsensulfid	Pfund	4 432 793	178 388	9 260 768	804 889
Chinarinde u. Produkte daraus:					
Chinarinde und sonstige Rinden, aus denen Chinin erhalten werden kann	„	3 648 868	464 412	3 273 628	810 773

Digitized by Google

		1914		1918	
		Menge	Wert $	Menge	Wert $
Chinin, schwefelsaures Chinin und sonstige Alkaloide oder Salze aus Chinarinde . . .	Unzen	2 879 466	624 125	1 445 702	656 945
Jod, roh oder sublimiert		195 087	433 498	268 281	580 538
Süßholzwurzel	„	115 636 131	2 047 182	26 982 932	1 853 927
Arzneiwaren, zubereitet		—	1 031 054	—	519 338
Opium mit 9 pCt. oder mehr Morphin	Pfund	455 200	1 810 429	157 834	2 443 228
Parfümerien, Kosmetika usw. .		—	2 309 027	—	3 497 695
		Ausfuhr			
Formaldehyd		—	—	—	866 038
Kindernährmittel		—	—	—	1 908 141
Medizinische und pharmazeutische Präparate		—	6 721 978	—	10 190 188
Ginsengwurzel		224 605	1 832 686	259 892	1 717 548
Sonstige Wurzeln, Kräuter und Rinden		—	513 071	—	784 514
Parfümerien, Kosmetika usw. . .		—	1 620 872	—	3 965 465

Farbstoffe und Farbhölzer.

Die Begründung einer amerikanischen Farbenindustrie als Folge der Abschneidung von der deutschen Farbstoffzufuhr hat in der Tagespresse mehr Aufmerksamkeit erregt als irgendeine andere Entwicklung der chemischen Industrie. Wenn man selbst von den Übertreibungen sensationslüsterner Schriftsteller absieht, so erscheint der allgemeine Eindruck, den das große Publikum in dieser Industrie gewonnen hat, ziemlich richtig zu sein. Während Amerika nämlich früher fast gänzlich auf die deutsche Farbeneinfuhr angewiesen war, deckt es jetzt schon seine eigenen Bedürfnisse und führt sogar mehr Farbstoffe aus, als früher eingeführt wurden.

Die folgende Tabelle zeigt, daß Amerika im Jahre 1914 für etwa 10 Mill. Doll. an Farbstoffen und Farbhölzern eingeführt hat. Sie enthält aber auch die überraschende Mitteilung, daß auch im Jahre 1918 noch für etwa 9 Mill. Doll. eingeführt wurden. Eine nähere Betrachtung ergibt jedoch, daß diese überraschende Tatsache auf die Steigerung der Preise zurückzuführen ist. Denn während beispielsweise im Jahre 1914 dreimal so viel Indigo eingeführt wurde wie im Jahre 1918, so betrug der Gesamtwert der Einfuhr jedoch nur ein Viertel von der Einfuhr des letzten Jahres.

Der geringe Betrag an Farbstoffen, der nach der Einfuhrstatistik als deutsche Einfuhr im Jahre 1918 aufgeführt ist, erklärt sich wahrscheinlich durch die Tatsache, daß es sich um eine Sendung handelt, die bereits vor Eintritt des Krieges bestellt worden war und die durch irgendwelche Umstände in einem neutralen Lande zurückgehalten worden ist.

Daß die Ausfuhr von wenig mehr als ½ Mill. Doll. im Jahre 1914 auf fast 17 Mill. Doll. im Jahre 1918 gestiegen ist, hat in der amerikanischen Öffentlichkeit im allgemeinen und bei den Chemikern im besondern große Befriedigung erweckt. Aus dieser Tatsache geht nämlich deutlich hervor, was die Industrie geleistet hat.

Infolge einer neuen Anordnung der Statistik läßt sich jetzt auch für die Farbstoffausfuhr jedes Bestimmungsland erkennen.

An erster Stelle steht in der Einfuhr von amerikanischen Farben im Jahre 1918 Japan mit einem Gesamtbetrage von mehr als 3 Mill. Doll., und hierauf folgen der Reihe nach England, Indien, Kanada, Brasilien und Italien.

Digitized by Google

Ein- und Ausfuhr von Farbstoffen und Farbhölzern.

		Einfuhr 1914 Menge	Einfuhr 1914 Wert $	Einfuhr 1918 Menge	Einfuhr 1918 Wert $
Alizarin und Alizarinfarben	Pfund	2 653 414	845 459	29 323	130 722
Anilinsalze	„	3 184 467	222 728	21 273	3 250
Indigo	„	8 125 211	1 093 226	3 126 497	3 805 114
Natürlicher Indigo		—	—	2 113 912	3 276 557
Synthetischer Indigo	„			1 012 585	618 557
Farben und Farbstoffe nicht besonders genannt			7 241 406		2 507 296
Davon aus: Deutschland			5 965 537		3 048
Schweiz			767 783		1 675 609
England			239 480		559 758
Sonstige Länder			268 606		268 881
Farbhölzer in rohem Zustande					
Blauholz	Tonnen	30 062	378 064	52 027	1 066 455
Sonstige Hölzer	„	7 663	108 928	35 449	951 667
Ausfuhr					
Anilinfarbstoffe					7 298 208
Blauholzextrakt					2 339 480
Sonstige Farbstoffe					7 284 110
Gesamtmenge			356 919		16 921 880
Nach: Frankreich					1 630 131
Italien					1 181 951
Rußland					142 150
Spanien					785 018
England					2 569 298
Kanada					1 419 162
Mexiko					381 488
Argentinien					503 092
Brasilien					1 281 758
Britisch Indien					1 947 668
Japan					3 233 333
Anderen Ländern					1 846 233

Explosivstoffe.

Die Zunahme der Ausfuhr von Explosivstoffen ist vielleicht für den Handel im Kriege ganz besonders charakteristisch. Die Ausfuhr nach den Ländern der Verbündeten betrug im Jahre 1918 fast 379 Mill. Doll. gegenüber einer gesamten Ausfuhr von etwa 6 Mill. im Jahre 1914. Die Ausfuhr im Jahre 1918 ist die größte seit dem Beginn des Krieges, und sie zeigt die Fähigkeit Amerikas für seine eigenen Bedürfnisse zu sorgen, ohne irgendwie die Versorgung der Verbündeten unterbrochen zu müssen. Man sollte sich darüber klar sein, daß dabei die Verschiffungen für das amerikanische Heer in der offiziellen Statistik nicht mit eingerechnet sind.

Die Einfuhr von Explosivstoffen zeigt prozentual genommen ebenfalls eine Steigerung, aber die Gesamtmenge ist noch nicht sehr groß. Als Lieferant kommt vor allem Kanada in Betracht.

Ein- und Ausfuhr von Explosivstoffen.

	Einfuhr 1914 Menge	Einfuhr 1914 Wert $	Einfuhr 1918 Menge	Einfuhr 1918 Wert $
Knallsaure Salze, Schießpulver usw.		256 379		7 860 [illegible]
Sonstige Explosivstoffe		600 958		437 [illegible]
Gesamteinfuhr	—	857 337		8 297 [illegible]

Digitized by Google

Ausfuhr

		1914 Menge	1914 Wert $	1918 Menge	1918 Wert $
Patronen, geladen		—	3 521 533	—	13 672 371
Dynamit	Pfund	14 464 601	1 587 184	18 911 668	4 991 508
Schießpulver	„	989 385	247 200	340 516 883	262 201 813
Granaten und Geschosse, geladen		—	—	—	40 130 298
Sonstige Explosivstoffe		—	916 280	—	38 559 249
Gesamtausfuhr		—	6 272 197	—	378 901 793

Düngemittel.

Die Einfuhr und die Ausfuhr von Düngemitteln zeigt nach der offiziellen Statistik einen starken Rückgang, aber es ist darauf aufmerksam zu machen, daß in der folgenden Tabelle Salpeter nicht enthalten ist, weil diese Verbindung ja nicht ausschließlich als Düngemittel Verwendung findet und deshalb unter Chemikalien aufgeführt ist. Der Rückgang in der Einfuhr von Kalisalzen ist besonders zu erwähnen, da trotz des günstigen Fortganges, den die Bemühungen zur Entwicklung einer amerikanischen Kaliindustrie genommen haben, es nicht bestritten werden kann, daß das ausländische Kali sehr entbehrt wird.

Die Ausfuhr von Mineralphosphaten nach Europa ging unmittelbar nach Beginn des Krieges zurück und hat bisher die alte Höhe noch nicht wieder erreicht, obwohl Spanien dauernd fast ebenso große Ankäufe wie vor dem Kriege gemacht hat. Von der Gesamtausfuhr im Jahre 1918 entfallen vier Fünftel auf die Position „Sonstige Düngemittel", weshalb es nicht möglich erscheint, näheres über diese Verbindungen im Augenblick auszusagen.

Ein- und Ausfuhr von Düngemitteln.

Einfuhr

		1914 Menge	1914 Wert $	1918 Menge	1918 Wert $
Schwefelsaures Ammoniak	Tonnen	83 377	4 888 563	3 983	467 999
Knochenasche u. Knochenmehl	„	41 450	1 034 636	8 511	286 764
Guano	„	21 887	755 833	10 096	287 446
Kainit	„	541 846	2 554 567	—	—
Düngesalze	„	261 342	2 767 241	190	8 872
Kaliumchlorid	„	237 886	7 915 523	723	195 154
Kaliumsulfat	„	45 139	1 897 740	135	19 837
Sonstige Düngemittel		—	6 199 554	—	4 089 989
Gesamtmenge		—	28 013 657	—	5 356 061

Ausfuhr

Mineralphosphate:					
Hard rock	Tonnen	475 335	4 753 350	25 052	217 650
Land pebble	„	1 000 630	5 857 969	110 909	456 383
Sonstige Phosphate	„	1 960	6 516	625 798	336 880
Superphosphat	„	—	—	6 155	202 268
Sonstige Düngemittel	„	61 601	1 360 903	84 410	4 626 958
Gesamtausfuhr		1 539 472	11 978 738	252 924	5 480 139

Gummen, Harze usw.

Steigende Einfuhrziffern für Kautschuk sind ein besonderes Kennzeichen des Handelsverkehrs in dieser Klasse von Stoffen seit Kriegsbeginn, wo die gesamte Einfuhr von 132 Mill. Pfund im Jahre 1914 bis auf 390 Mill. Pfund im Jahre 1918 zugenommen hat.

Besonders bemerkenswert erscheint die Zunahme in der direkten Einfuhr aus Ostindien. Die Tendenz, Rohstoffe unmittelbar von den ursprünglichen Bezugsquellen zu beziehen, anstatt sich der Vermittlung europäischer Zwischenhändler zu bedienen, wird wahrscheinlich auch in dem Handelsverkehr nach dem Kriege eine große Rolle spielen. Bemerkenswert erscheint ferner, daß zwar die Menge an

Digitized by Google

brasilianischem Kautschuk bei der Einfuhr nur wenig gestiegen ist, der Gesamtwert starke Steigerung aufweist. Die Einfuhr von Harzen für die Lack- und Firnisindustrie und von Campher ist durch den Krieg nicht erheblich in Mitleidenschaft gezogen worden.

Die Einfuhr von Gummen und Harzen.

		1914		1918	
		Menge	Wert $	Menge	Wert $
Campher, roh, natürlich	Pfund	3 476 908	929 715	3 038 384	1 451 050
synthetisch u. raffiniert	„	566 106	182 790	1 189 932	819 413
Chicle	„	8 040 891	3 012 458	6 408 093	3 454 193
Kopal, Kauri, Dammar	„	32 693 412	3 354 679	30 003 549	2 868 863
Gambier	„	14 936 129	571 067	8 964 832	955 352
Kautschuk, Guttapercha usw.					
Ballata	„	1 533 024	793 126	2 449 881	1 278 610
Guayule-Kautschuk	„	1 457 804	607 076	4 307 539	1 341 095
Gutta joolatong	„	29 926 571	1 155 402	17 475 863	975 816
Guttapercha	„	1 846 109	323 567	1 151 312	147 323
Kautschuk	„	131 995 742	71 219 851	389 599 015	202 800 392
Davon aus: Belgien	„	11 005 246	6 481 901	—	—
Frankreich	„	2 629 287	1 124 629	508 017	225 803
Deutschland	„	7 052 767	3 595 369	—	—
Holland	„	2 016 440	1 134 060	—	—
Portugal	„	556 560	176 687	538 076	225 133
England	„	48 279 674	31 152 336	21 926 945	12 793 606
Zentral-Amerika	„	565 487	297 849	736 014	287 247
Mexiko	„	640 448	333 327	1 033 087	451 915
Brasilien	„	40 641 305	16 319 048	41 277 914	14 307 158
Peru	„	1 016 566	427 002	3 565 094	1 471 823
Übrigem Südamerika	„	828 856	379 886	3 182 605	1 299 351
Britisch Ostindien	„	16 597 105	9 675 709	258 245 724	138 324 996
Niederländ. Ostind.	„	—	—	53 063 857	30 504 525
Anderen Ländern	„	166 001	121 048	4 921 682	2 913 835
Kautschukabfälle	„	25 958 261	2 063 198	13 980 305	1 019 222
Schellack	„	16 719 756	2 689 269	22 913 256	9 514 651

Der Ausfuhrhandel Amerikas auf dem Gebiete der Gummen und Harze beschränkt sich auf die Abschnitte des Zolltarifs, die unter den Begriff „Naval stores" fallen. Die Ausfuhr an diesen Produkten ist infolge des Krieges fast auf die Hälfte gesunken, da einige der besten Abnehmer unter gewöhnlichen Umständen von Amerika gänzlich abgeschnitten worden sind, und da die Kriegführenden, die in der Lage waren, von Amerika zu beziehen, nicht so große Mengen nötig hatten. Die Verkäufe an Neutrale außerhalb Europas und an Bundesgenossen der Alliierten, die sich am Kriege nicht beteiligt haben, ist, wie aus der folgenden Tabelle hervorgeht, etwas gestiegen.

		1914		1918	
		Menge	Wert $	Menge	Wert $
Harz	Fässer	2 417 950	11 217 316	1 073 889	7 876 718
Davon nach: Deutschland	„	799 185	3 465 723	—	—
Österreich-Ungarn	„	68 158	284 715	—	—
Belgien	„	111 735	463 464	—	—
Frankreich	„	128	726	—	—
Italien	„	109 380	508 648	10 056	63 570
Holland	„	247 339	1 058 963	—	—
Norwegen	„	2 409	12 490	—	—
Rußland	„	144 653	584 076	—	—
Schweden	„	108	980	—	—
England	„	504 400	2 310 373	274 976	2 021 339

Digitized by Google

		1914		1918	
		Menge	Wert	Menge	Wert
			$		$
Davon nach: Kanada	Fässer	77 064	471 511	132 070	876 077
Kuba	„	24 052	127 886	34 455	223 349
Argentinien	„	102 628	506 260	149 536	1 668 153
Brasilien	„	99 632	687 480	158 824	1 169 447
Uruguay	„	18 982	106 295	23 041	181 798
Niederl. Ostindien	„	2 252	13 092	27 628	233 092
Japan	„	14 413	94 004	103 081	843 663
Australien	„	61 682	366 561	72 284	561 926
Anderen Ländern	„	30 278	154 069	87 884	634 304
Teer, Terpentin und Pech	„	351 352	568 891	82 030	598 211
Terpentinöl	Gallonen	18 906 704	8 095 958	5 100 124	2 697 305
Davon nach: Österreich-Ungarn	„	7 650	3 306	—	—
Belgien	„	1 027 355	420 595	—	—
Frankreich	„	390	215	—	—
Deutschland	„	3 275 929	1 368 616	—	—
Holland	„	4 393 902	1 870 304	—	—
England	„	7 109 851	2 930 576	1 413 732	659 989
Kanada	„	1 114 863	488 138	978 125	424 520
Argentinien	„	512 544	271 000	321 797	186 661
Brasilien	„	301 912	154 288	222 339	139 851
Australien	„	499 248	249 935	851 328	528 428
Anderen Ländern	„	657 660	338 997	1 312 803	757 856
Gesamtmenge der Naval stores		—	19 882 165	—	11 172 234

Metalle, Erze und Erden usw.

Das wichtigste Ein- und Ausfuhrprodukt dieser Gruppe ist das Kupfer, dessen Ein- und Ausfuhr seit Kriegsbeginn in hervorragender Weise zugenommen hat. Die Einfuhr ist von etwa 55 Mill. Doll. auf mehr als 122 Mill. gestiegen, wozu besonders Lateinisch Amerika beigetragen hat. Gleichzeitig ist die Ausfuhr infolge des Krieges und des starken Bedarfs in Europa von 149 auf 244 Mill. Dollar gestiegen.

Die Einfuhr von Zinn hat sich mehr als verdoppelt und betrug im Jahre 1918 an Wert 85 Mill. Doll.

Die Einfuhr von Zinnerzen aus Bolivia im Werte von 10 Mill. Doll. zeigt die Entwicklung eines neuen Industriezweiges.

Auch die Einfuhr aller übrigen wichtigen Metalle mit Ausnahme des Eisens hat zugenommen.

Abgesehen vom Kupfer ist auch die Ausfuhr von Eisen und Blei erheblich gestiegen. Eine Übersicht über den auswärtigen Handel in den wichtigsten Metallen gibt die folgende Tabelle, wobei nur die Metalle in Form von Erzen, von Konzentraten, Rohmetallen, Barren usw. berücksichtigt sind.

Der Handelsverkehr in den wichtigsten Metallen.

Einfuhr	1914 Menge	1918 Wert
	$	$
Antimon	696 000	4 435 000
Chromeisenstein	737 000	1 543 000
Kupfer	54 506 000	122 450 000
Eisen	11 879 000	9 652 000
Blei	2 057 000	11 970 000
Mangan	1 841 000	11 945 000
Nickel	6 110 000	9 120 000
Platin	3 976 000	4 575 000
Zinn	39 422 000	84 834 000
Wolframerze	114 000	5 794 000
Zink	616 000	2 560 000

Digitized by Google

Ausfuhr

	1914	1918
	$	$
Aluminium	1 102 000	8 746 000
Bauxit-Konzentrate	616 000	1 465 000
Kupfer	149 480 000	244 328 000
Ferrovanadin	503 000	2 578 000
Eisen	6 261 000	20 579 000
Blei	2 610 000	17 376 000
Nickel	9 404 000	7 681 000
Wolfram und Ferrowolfram	—	4 056 000
Zink	995 000	19 193 000

Einfuhr von Metallen, Erzen, Erden usw.

		1914		1918	
		Menge	Wert	Menge	Wert
Metalle und Erze.			$		$
Antimon:					
Erz, Regulus oder Metall	Pfund	2 664 425	145 917	—	—
Erz	,,	865 565	24 121	6 526 292	495 953
Matte, Regulus oder Metall	,,	9 633 639	526 324	33 934 515	3 939 174
Kobalterz und Zaffer	,,	197 009	115 038	161 705	306 319
Chromeisenstein	Tonnen	78 842	737 127	77 781	1 542 761
Kupfer:					
Erz	Pfund	87 588 730	10 137 244	104 691 803	18 318 781
Konzentrate	,,	—	—	30 093 081	9 492 501
Matte, Regulus	,,	24 682 744	3 559 740	22 869 596	5 279 970
Rohkupfer, Barren usw.	,,	281 536 836	40 624 598	302 494 391	80 221 607
Sonstiges	,,	—	184 672	—	136 027
Eisen:					
Erz	Tonnen	2 167 662	6 984 577	837 546	3 116 109
Roheisen	,,	136 444	4 894 201	54 776	6 535 523
Platinmetalle u. Legierung.	Troyunzen	2 960	207 832	4 759	488 596
Blei:					
Erz	Pfund	23 127 210	740 058	39 054 690	2 098 043
Rohblei	,,	37 559 518	1 247 567	149 575 356	8 719 554
Barren und Altmetall	,,	236 691	9 002	19 082 922	1 138 757
Sonstiges	,,	—	60 849	—	13 814
Manganoxyd und Erz	Tonnen	288 706	1 841 451	558 018	11 944 513
Monazitsand und Thorit	Pfund	1 002 300	52 329	4 975 975	329 711
Nickelerz und Matte	,,	43 549 393	6 109 547	73 095 770	9 120 264
Platin, nicht bearbeitet	Troyunzen	40 634	1 489 208	48 745	4 308 513
Stäbe, Barren usw.	,,	54 189	2 404 364	3 117	264 097
Retorten usw. zum chemischen Gebrauch	,,	—	82 000	—	2 547
Schwefelerz, Pyrit mit über 25 pCt. Schwefel		832 134	3 695 335	810 075	4 522 335
Davon aus Spanien		638 711	2 966 682	596 583	3 709 368
Kanada		79 141	312 575	205 163	795 429
Anderen Ländern		114 282	416 078	8 329	47 538
Zinn:					
Erz	Tonnen	—	—	14 816	10 291 261
Barren, Rohzinn usw.	Pfund	100 177 962	39 422 479	136 519 310	74 543 087
Wolframerz	Tonnen	187	113 534	5 646	5 793 698
Zink:					
Erz	Pfund	14 484 802	251 479	78 770 011	2 499 478
Rohzink und Altmetall	,,	2 145 080	90 481	303 505	15 280
Zinkstaub	,,	4 807 664	223 010	407 546	44 62[illegible]
Sonstiges Zink			50 981	—	5[illegible]

Digitized by Google

		1914 Menge	1914 Wert $	1918 Menge	1918 Wert $
Zement:					
Portlandzement	100 Pfund	364 141	160 737	8 426	6 020
Sonstiger Zement		—	82 819	—	30 682
Kalk:					
Nicht bearbeitet	Tonnen	128 842	102 907	107 391	122 592
Gemahlen usw.	„	—	53 618	—	42 822
Ton oder Erden:					
Kaolin	„	238 802	1 577 747	194 225	1 322 603
Blauton und Bauxit		33 041	228 207	2 292	11 649
Sonstiger Ton	„	73 576	440 853	37 553	316 407
Flußspat		13 655	50 851	10 935	117 279
Gips, roh	„	416 599	482 529	151 415	256 294
Glimmer:					
Nicht bearbeitet	Pfund	1 611 207	524 454	706 706	543 289
Geschnitten, bearbeitet		-	312 361	—	998 460
Graphit	Tonnen	24 868	1 846 126	25 825	6 127 887
Talk, gemahlen oder vorbereitet	Pfund	29 537 111	148 523	27 425 987	265 979
Mineralien nicht, besonders genannt		—	271 882	—	1 232 613

Weitere Einzelheiten über die Einfuhr sind in der vorstehenden Tabelle enthalten, wobei auch Cement, Kalk, Ton, Graphit usw. aufgeführt sind. Die Einfuhr dieser Produkte ist jedoch verhältnismäßig geringfügig.

Über die Ausfuhr enthält die folgende alles Nähere.

Ausfuhr von Metallen, Erzen, Erden usw.

		1914 Menge	1914 Wert $	1918 Menge	1918 Wert $
Metalle und Erze:					
Aluminium, Bleche usw.	Pfund	—	1 101 920	21 256 641	8 746 451
Kupfer:					
Erze, Matte, Regulus	Tonnen	77 410	3 257 080	—	—
Erz	„	—	—	51 545	984 709
Konzentrate, Matte, Regulus	„	—	—	4 376	216 941
Nicht raffiniertes Schwarzkupfer usw.	Pfund		-	26 550 026	6 920 687
Rohkupfer, Barren usw.	„	974 791 676	144 895 519	839 904 470	235 717 071
Sonstiges Kupfer		—	1 327 037	—	488 837
Babittmetall	Pfund	1 010 651	181 958	2 290 878	610 979
Bauxitkonzentrate	Tonnen	13 792	616 327	21 339	1 464 933
Ferrovanadin	Pfund	626 641	503 389	2 089 347	2 577 670
Neusilber		—	38 691	—	270 703
Eisen:					
Erz	Tonnen	1 004 547	3 401 156	1 185 769	4 877 380
Roheisen	„	201 995	2 859 830	377 012	15 701 846
Blei:					
Rohblei, Barren usw.		—	2 610 207	—	17 377 031
Aus inländischem Erz	Pfund	-	—	130 303 394	10 411 539
„ ausländischem Erz	„	22 237	1 295	84 260 273	6 965 492
Nickel, Oxyd und Matte	„	28 895 242	9 403 709	18 818 212	7 680 502
Platin:					
Nicht bearbeitet	Troyunzen	273	92 977	468	50 697
Bearbeitet		-	71 172	—	33 557
Quecksilber	Pfund	64 190	32 241	502 088	679 414
Zinn, Rohzinn, Barren usw.	„	—	-	209 391	127 219
Wolfram und Ferrowolfram	„	—	—	2 184 769	4 056 437
Zink:					
Erz	Tonnen	14 294	559 785	1 203	64 873
Schlacke	Pfund	572 477	29 084	31 104 163	2 283 843

Digitized by Google

		1914		1918	
		Menge	Wert	Menge	Wert
			$		$
Zinkblende		—	406 208	172 333 718	16 844 446
Tonerden usw.:					
Hydraulischer Zement	Fässer	2 391 453	3 382 282	2 575 205	5 898 081
Feuerfester Ton	Tonnen	—	57 581	50 529	310 527
Sonstiger Ton	„	—	249 335	22 267	188 055
Kalk	Fässer	285 749	200 437	142 525	150 197
Glimmer und Waren daraus		—	65 102	—	71 285
Graphit, nicht bearbeitet	Pfund	5 376 880	387 075	4 912 730	331 369
Waren aus Graphit		—	269 499	—	716 538

Öle, Fette und Wachse.

Die Ausfuhr von Mineralölen im Jahre 1918 übertraf die Gesamtausfuhr des letzten normalen Jahres um 137 Mill. Doll. Diese Zunahme und die Steigerung in der Einfuhr von pflanzlichen Ölen und Ölrohstoffen sind die bedeutendsten Veränderungen, die der Krieg im Außenhandel mit Ölen hervorgebracht hat. Alles Nähere ergibt sich aus der folgenden allgemeinen Übersicht über den Handelsverkehr auf diesem Gebiete.

Der Handelsverkehr mit Ölen und Fetten.

Einfuhr

	1914 Wert	1918 Wert
	$	$
Öle:		
Tierische	1 034 000	3 678 000
Mineralische	13 066 000	21 926 000
Pflanzliche	28 829 000	87 986 000
Ätherische	3 492 000	4 338 000
Ölrohstoffe:		
Ricinussaat	1 139 000	2 641 000
Kopra	2 395 000	26 946 000
Leinsaat	10 571 000	33 850 000
Erdnüsse	1 899 000	4 771 000

Ausfuhr

Öle:		
Tierische	822 000	1 155 000
Mineralische	152 174 000	289 037 000
Pflanzliche	15 624 000	23 930 000
Ätherische	628 000	1 091 000

Nähere Angaben über den Einfuhrhandel sind in der folgenden Tabelle enthalten.

Hieraus geht hervor, daß die steigende Einfuhr von Mineralölen fast gänzlich aus Mexiko stammte. Besonders bemerkenswert erscheint ferner auf dem Gebiete der pflanzlichen Öle die starke Zunahme bei der Einfuhr von Kokosnußöl, von 7 auf 31 Mill. Doll. im Werte, von Sojabohnenöl von 1 auf 31 Mill., ferner von Kopra, deren Einfuhr von 2 auf 27 und von Leinsaat von 11 auf 34 Mill. Doll. gestiegen ist. Hieraus läßt sich eine gewisse Vorstellung von dem großen Bedarf der amerikanischen Industrie gewinnen, welche zu Nahrungszwecken und für industrielle Arbeit große Mengen von Ölen und Ölkuchen hergestellt hat. Dies gilt besonders für Kokosfett, das neuerdings als Butterersatz in großen Mengen auf den Markt gekommen ist.

Mineralöle haben lange zu den wichtigsten Produkten gehört, die Amerika für den Welthandel geliefert hat. Das amerikanische Öl wird besonders von den Automobilisten in der ganzen Welt hoch geschätzt und im Kriege ist seine Bedeutung noch gestiegen, denn es sind riesige Mengen nach Europa zu Kriegszwecken versandt worden.

Eine Betrachtung der folgenden Tabelle ergibt jedoch, daß jene Zunahme der Ausfuhr nur auf Brenn- und Schmieröle, sowie auf die leicht

Digitized by Google

flüchtigen Destillate beschränkt gewesen ist, während die Ausfuhr von Leuchtöl der Menge nach um die Hälfte gefallen ist.

Die Ausfuhr von Baumwollsaatöl ist der Menge nach fast um die Hälfte gefallen, während der Gesamtwert zugenommen hat. Das gleiche gilt für Olein. Die amerikanische Ausfuhr an Ölsaaten und Nüssen ist von geringer Bedeutung.

Einfuhr von Ölen, Fetten und Wachsen.

		1914		1918	
		Menge	Wert	Menge	Wert
			$		$
Tierische Öle:					
Lebertran	Gallonen	1 393 706	563 600	2 021 656	2 111 489
Sonstige Öle	„	1 488 973	470 251	2 906 473	1 566 366
Mineralöle:					
Rohe Öle	Gallonen	773 052 480	11 776 737	1 347 543 144	17 916 737
Davon aus:					
Mexiko	„	737 712 569	10 971 613	1 346 666 866	17 901 639
Trinidad u. Tobago	„	14 597 633	297 603	—	—
Peru	„	20 710 023	506 535	907	77
Anderen Ländern.	„	32 255	986	875 371	15 021
Raffinierte Öle:					
Benzin, Gasolin, Naphta	Gallonen	16 139 912	1 400 740	11 069 899	1 473 033
Sonstige Raffinate	„	488 463	45 114 581	—	—
Sonstige Raffinate	„	1 945 007	488 463	45 114 581	2 536 600
Pflanzliche Öle:					
Chinesisches Nußöl	Gallonen	4 932 444	1 962 389	4 815 740	4 038072
Kakaobutter	Pfund	2 838 761	793 451	405	74
Kokosnußöl	„	74 386 213	6 703 942	259 194 853	30 919 783
Baumwollsaatöl	„	17 293 201	1 044 834	14 291 313	1 629 111
Leinöl	Gallonen	192 282	91 555	50 827	32 203
Olivenöl, nicht zu Genußzwecken	„	763 924	477 210	114 324	94 629
Olivenöl zu Genußzwecken	„	6 217 560	7 916 980	2 537 512	3 873 211
Davon aus:					
Frankreich		949 858	1 512 324	227 617	576 602
Italien		4 319 567	5 552 098	200 405	467 692
Spanien		362 483	370 053	2 091 400	2 783 691
Anderen Länd.		589 652	482 505	18 092	45 226
Palmöl	Pfund	58 040 202	3 858 001	27 405 231	2 527 301
Palmkernöl	„	34 327 600	3 087 343	18 618	2 583
Erdnußöl	Gallonen	1 337 136	918 614	8 288 756	7 311 824
Rüböl	„	1 464 265	704 655	3 056 438	2 702 920
Sojabohnenöl	Pfund	16 362 452	830 790	336 824 646	32 827 460
Davon aus:					
China	„	5 983	363	12 470 720	1 456 172
Japan. China	„	6 150 000	288 320	237 442 917	23 104 484
Japan	„	6 427 307	313 795	86 830 583	8 255 001
Anderen Länd.		3 779 162	228 312	80 426	11 803
Sonstige Öle		—	439 009	—	2 027 137
Ätherische Öle:					
Birkenholzteer u. Cajeputöl		—	—	—	25 981
Citronenöl	Pfund	385 959	858 220	628 057	427 318
Sonstige ätherische Öle		—	2 633 789	—	3 884 287
Glycerin	„	36 409 619	4 486 415	1 875 531	804 618
Oleostearin	„	5 243 553	459 989	6 575 379	1 118 422
Paraffin, außer Paraffinöl	„	7 495 459	326 966	8 997 023	672 518
Bienenwachs	„	1 412 200	476 364	1 826 618	632 356
Mineralwachs	„	8 086 422	543 103	1 708 514	135 920
Pflanzenwachs	„	4 255 686	1 049 126	8 707 396	2 693 258
Fette und Öle, nicht besonders genannt	„	22 322 492	1 251 997	28 000 428	3 343 565

Digitized by Google

		1914		1918	
		Menge	Wert	Menge	Wert
Ölsaaten und Nüsse:			$		$
Ricinussaat	Pfund	1 030 543	1 139 311	1 222 934	264 902
Kokosnüsse	„	—	2 133 416	—	2 788 635
Kopra	„	45 437 155	2 395 013	486 996 112	26 945 569
Davon aus:					
Australien	„	1 851 741	86 473	96 397 324	6 104 493
Sonstig. engl. Südseekolon.	„	—	—	46 206 768	3 220 227
Philippinen	„	27 542 443	1 497 358	219 555 171	9 949 785
Anderen Länd.	„	16 642 971	811 202	124 836 849	7 671 064
Leinsaat	Bushels	8 653 235	10 571 410	13 187 609	33 850 054
Davon aus:					
Kanada	„	8 647 168	10 561 662	5 501 391	16 375 622
Argentinien	„	—	—	7 253 501	16 471 798
Anderen Länd.	„	6 067	9 748	432 717	1 002 634
Erdnüsse, nicht geschält	Pfund	17 472 631	660 010	3 150 747	153 054
Erdnüsse, geschält	„	27 077 158	1 239 227	73 362 215	4 617 560

Ausfuhr von Ölen, Fetten und Wachsen.

		1914		1918	
		Menge	Wert	Menge	Wert
Tierische Öle:			$		$
Fischöl	Gallonen	448 366	125 575	464 936	448 710
Schmalz	„	110 199	87 364	91 585	126 672
Sonstige Fette und Öle	„	891 035	609 294	442 496	579 631
Mineralöle:					
Rohöle	„	146 477 342	6 812 672	186 672 778	9 107 519
Raffinate:					
Brennöl und Gasöl	„	475 143 205	13 747 863	1 224 807 405	61 339 504
Leuchtöl	„	1 157 283 310	74 500 162	528 805 501	47 488 425
Schmieröl	„	196 884 696	27 852 959	269 667 145	66 146 827
Gasolin	„	151 611 537	21 699 475	260 300 337	61 447 382
Sonstige Naphtha	„	40 840 730	5 653 210	207 905 009	52 408 330
Rückstände	„	113 370 245	1 907 715	1 879 475	206 940
Pflanzliche Öle:					
Maisöl	Pfund	18 281 576	1 307 204	1 831 114	306 219
Baumwollsaatöl	„	192 963 079	13 843 179	100 005 674	18 142 938
Leinöl	Gallonen	239 198	134 540	1 187 850	1 532 307
Sonstige Öle		—	338 956	—	3 948 483
Flüchtige oder ätherische Öle:					
Pfeffermünzöl	Pfund	117 809	397 050	76 247	233 806
Sonstige ätherische Öle			230 557	—	857 044
Glycerin	„		—	21 045 091	10 587 531
Lederfette, Degras usw.		—	2 394 918	—	2 986 815
Soap Stock usw.		—	5 046 959	—	2 612 488
Oleoöl	„	97 017 065	10 156 665	56 648 102	12 166 482
Oleomargarine	„	2 532 821	263 453	6 404 896	1 631 237
Paraffin, unraffiniert	„	186 357 728	6 516 338	84 657 140	4 857 931
„ raffiniert	„	—	—	162 003 480	13 683 597
Tierisches Stearin		2 724 182	234 121	10 252 522	2 180 485
Pflanzenstearin	„	—	—	1 293 327	293 561
Bienenwachs	„	96 215	27 292	189 871	68 117
Waren aus Bienenwachs		—	112 193	—	717 181
Baumwollsaat	„	16 342 384	215 115	1 565 052	37 [illegible]
Leinsaat		305 546	436 874	21 481	101 [illegible]
Erdnüsse	„	8 054 817	421 367	12 488 209	1 517 [illegible]

Digitized by Google

Malerfarben, Pigmente, Firnisse usw.

Die amerikanische Einfuhr auf diesem Gebiete ist seit Beginn des Krieges um mehr als die Hälfte zurückgegangen; sie war jedoch niemals von sehr großer Bedeutung. Aus Deutschland wurden im Jahre 1914 derartige Waren zum Werte von etwa ½ Mill. Doll. eingeführt. Hingegen ist die Ausfuhr von 7 auf 17 Mill. Doll. gestiegen, was auf die mangelnde Versorgung verschiedener Märkte zurückzuführen ist, die ehemals von Europa und nunmehr von Amerika beliefert worden sind. Man sollte sich mit allen Kräften bemühen, diesen Handelsverkehr auch in der Zukunft noch weiter auszudehnen.

Außenhandel in Malerfarben, Pigmenten usw.

		1914		1918	
		Menge	Wert	Menge	Wert
Einfuhr			$		$
Malerfarben, Pigmente usw. . .		—	2 325 222	—	961 047
Ausfuhr					
Trockene Farben:					
Beinschwarz, Lampenruß usw.		—	421 548	—	1 111 265
Sonstige trockene Farben. .		—	690 836	—	1 907 667
Mennige	Pfund	—	—	4 792 330	567 854
Bleiweiß	„	16 845 154	1 013 506	18 235 783	2 072 352
Fertige Malerfarben	Gallonen	852 910	1 096 335	1 521 588	2 399 638
Firnisse	„	1 069 501	1 038 864	736 949	1 209 762
Zinkoxyd	Pfund	29 197 790	1 215 360	25 862 063	2 750 610
Sonstige Farben		—	1 779 863	—	4 875 006
Gesamtmenge .		—	7 256 312	—	16 894 154

Gerbstoffe.

Quebracho ist der einzige wichtige Gerbstoff, der nach den Vereinigten Staaten eingeführt wird, und hier scheint der Krieg auf den Handel einen gewissen förderlichen Einfluß ausgeübt zu haben. Der Hauptanteil dieses Geschäfts entfällt auf Argentinien und Paraguay. Was die Ausfuhr anbetrifft, so ist seit Kriegsbeginn der Export von Gerbstoffextrakten von 1 Mill. auf fast 4 Mill. gestiegen. Diese Ausfuhr geht zum allergrößten Teile nach England und Kanada.

Außenhandel in Gerbstoffen.

		1914		1918	
		Menge	Wert	Menge	Wert
Einfuhr			$		$
Quebrachoextrakt	Pfund	93 329 087	2 543 302	101 523 282	4 917 212
Sonstige Gerbstoffextrakte . . .	„	8 710 040	306 934	4 573 925	219 993
Mangroverinde.	Tonne	7 689	196 891	3 529	72 956
Quebrachoholz	„	73 956	900 880	45 440	718 567
Sumach.	Pfund	10 770 340	14 046 662	258 738	467 663
Sonstige Gerbstoffe		—	468 230		496 070
Ausfuhr					
Gerbstoffrinden		—	—	—	5 857
Gerbstoffextrakte			639 941		3 804 563
Davon nach: Deutschland . .			11 776	—	—
Niederlande . .		—	1 474		—
Norwegen . . .		—	1 874		17 810
Schweden . . .			909	—	—
England			214 151	—	2 357 272
Kanada		—	253 833		1 094 330
Japan		—	19 561		750
Anderen Länd. .		—	36 363		334 401

Papier und Zellstoff.

Die Einfuhr von Druckpapier hat sich der Menge nach seit Kriegsbeginn verdoppelt und dem Werte nach verdreifacht, und gleichzeitig ist die Ausfuhr um das Dreifache der Menge und fast das Fünffache des Wertes gestiegen, obwohl die Einfuhr von größerer Bedeutung ist. Voraussichtlich werden kürzlich erfolgte Einschränkungen im Jahre 1919 einige Veränderungen im Handelsverkehr herbeiführen.

Digitized by Google

Die Einfuhr von Zellstoff war im Jahre 1918 65 000 t niedriger als im Jahre 1914, aber der Wert der Einfuhr betrug fast das Doppelte. Für die ausfallenden skandinavischen Länder trat Kanada ein, aber die Preisforderungen dieses Landes waren weit höher. Es wurde auch mehr als Zellstoff als im Jahre 1914 exportiert, aber im ganzen ist dieser Handel nicht bedeutend.

Der Außenhandel in Papier und Zellstoff.

		1914		1918	
		Menge	Wert	Menge	Wert
Einfuhr			$		$
Druckpapier im Werte von nicht über 5 P. p. Pfund	Pfund	536 815 288	10 785 129	1 203 762 118	34 192 845
Sonstiges Druckpapier	„	6 053 429	290 530	278 367	41 377
Papier mit glatter Oberfläche . .	„	6 925 505	620 061	380 153	85 675
Packpapier	„	36 515 554	1 028 500	6 150 942	375 592
Holzzellulose:					
Mechanisch gemahlen . . .	Tonne	177 484	2 733 595	189 599	6 138 831
Davon aus: Kanada . . .		176 169	2 704 901	178 130	5 814 419
Anderen Länd. .		1 315	28 694	11 469	324 412
Chemisch hergestellte Cellulose, nicht gebleicht . . .	„	302 963	10 136 707	296 456	23 314 875
Davon aus: Deutschland . .	„	55 844	1 035 267	—	—
Norwegen . . .	„	43 970	1 538 788	3 235	287 040
Schweden . . .	„	117 914	3 761 637	40 420	3 900 494
Kanada	„	79 327	2 862 943	251 265	18 949 696
Anderen Länd. .	„	5 908	938 072	1 545	177 639
Chemisch hergestellte Cellulose, gebleicht	„	88 917	4 153 036	18 044	2 135 384
Davon aus: Deutschland . .	„	18 638	886 604	—	—
Norwegen . . .	„	46 292	2 168 173	4 316	627 248
Schweden . . .	„	14 165	614 227	1 368	172 262
Kanada	„	6 630	340 673	11 464	1 225 492
Anderen Länd. .	„	3 192	143 359	896	110 442
Gesamtmenge an Cellulose	„	569 364	17 023 338	504 108	31 589 090
Ausfuhr					
Druckpapier:					
Zeitungspapier	Pfund	88 966 738	2 177 483	220 080 301	9 559 849
Davon nach England . . .	„	4 017 011	90 903	8 274 964	468 710
Kanada. . . .	„	7 544 660	151 783	453 611	27 244
Mexiko	„	417 401	13 218	8 230 196	343 177
Kuba.	„	11 955 505	206 257	19 667 822	708 298
Argentinien . .	„	17 688 296	447 908	48 177 451	1 983 472
Chile	„	1 493 973	37 141	15 593 731	626 423
Australien. . .	„	36 583 363	947 185	20 520 633	839 341
Sonstigen Länd.	„	9 266 589	223 090	99 161 894	4 563 108
Sonstiges Druckpapier .	„	28 602 134	1 612 370	90 353 235	7 702 090
Davon nach England . . .	„	4 014 625	296 731	1 750 864	146 807
Kanada. . . .	„	10 379 029	601 909	8 334 122	722 944
Mexiko	„	522 388	32 111	3 192 276	258 901
Kuba	„	5 104 725	263 157	9 521 768	885 007
Argentinien . .	„	356 150	25 618	10 037 691	870 840
Brasilien . . .	„	45 534	2 724	10 361 919	872 320
Chile	„	913 419	40 665	4 442 904	388 369
Japan	„	853 960	33 651	9 751 534	816 949
Australien. . .	„	2 828 669	132 498	13 641 834	1 084 481
Anderen Länd..	„	3 581 635	183 306	19 918 323	1 654 419
Gesamtmenge des Druckpapiers	Pfund	117 568 872	3 789 853	310 433 536	17 291 930
Packpapier	„	14 133 097	532 657	59 350 946	4 489 287
Schreibpapier	„	—	1 179 232	—	4 560 084
Holzcellulose	Tonnen	13 481	529 741	34 805	3 531 030

Digitized by Google

Verschiedene Produkte der chemischen Industrie.

Unter dieser Sammelabteilung befindet sich auch der Zucker, der vielleicht bei einer solchen Betrachtung gänzlich hätte unberücksichtigt bleiben können. Die Zuckereinfuhr war im Jahre 1918 der Menge nach nicht ganz so groß wie im Jahre 1914, aber der Wert hatte sich mehr als verdoppelt. Andererseits stieg die Ausfuhr von 61 auf 575 Mill. Pfund und der Wert von 2 auf 29 Mill. Doll. Diese Steigerung rührt hauptsächlich von der Raffination des Zuckers aus Kuba in den Vereinigten Staaten und der Versendung nach Europa her, die der Krieg hervorgerufen hat.

Die Ausfuhr von Kautschukwaren hat dem Werte nach von 12 auf 32 Mill. Doll. zugenommen. Es ist allerdings schwer dabei genau zu bestimmen, wie viel zu dieser Steigerung die hohen Preise beigetragen haben.

Die Einfuhr von Zündhölzern hat dem Werte nach zugenommen, und ebenso, wenn auch in geringerem Umfange, die Ausfuhr. Japan hat infolge der Schwierigkeiten für den schwedischen Außenhandel ein erhebliches Geschäft in Zündhölzern machen können.

In der folgenden Tabelle findet man zahlreiche Exportsteigerungen, die zwar an sich verhältnismäßig unbedeutend erscheinen, die jedoch insofern bemerkenswert sind, weil sie neue Geschäftstätigkeit in neutralen Ländern wiedergeben und zwar geschäftliche Beziehungen, die möglicherweise auch nach Beendigung des Krieges aufrechterhalten werden können.

Der Außenhandel in verschiedenen chemischen Produkten.

		1914		1918	
		Menge	Wert	Menge	Wert
Einfuhr			$		$
Kollodium und Waren daraus		—	569 763	—	53 637
Glas und Glaswaren		—	8 191 833	—	1 723 014
Leim	Pfund	22 714 877	1 805 543	2 048 543	348 241
Zündhölzer		—	832 812	—	3 856 961
Öltuch und Linoleum:					
Linoleum	Quadratyards	3 724 086	1 762 896	38 584	28 080
Öltuch	„	340 288	66 700	5 060	1 934
Photographische Trockenplatten		—	—	—	33 857
Kinofilms:					
Nicht belichtet	Fuß	44 717 323	889 560	47 462 715	739 135
Negative	„	—	402 704	713 363	166 033
Positive	„	21 057 144	1 009 469	3 374 497	177 148
Sonstige Films u. photogr. Platten		—	264 655	—	203 719
Waschseife	Pfund	4 622 082	360 128	1 016 399	147 149
Sonstige Seifen		—	460 485	—	211 149
Melasse	Gallonen	51 410 271	1 744 719	130 730 861	9 177 833
Rübenzucker	Pfund	2 367 708	70 829	750	73
Rohrzucker	„	5 061 564 621	101 365 561	4 898 277 025	236 105 886
Ausfuhr					
Backpulver	Pfund	2 725 964	796 274	6 046 455	1 840 251
Schuhcreme u. ä.		—	649 395	—	1 009 100
Kerzen	„	3 647 756	283 018	6 761 767	1 031 184
Celluloid und Waren daraus		—	1 387 541	—	3 744 745
Kaugummi		—	178 630	—	1 896 135
Fruchtsäfte und Essenzen		—	—	—	1 018 102
Glas und Glaswaren		—	3 729 623	—	14 012 656
Glucose	„	162 680 378	3 766 284	80 970 744	4 949 159
Traubenzucker	„	36 850 496	799 635	16 887 557	1 045 512
Leim	„	2 351 770	258 611	4 935 250	839 197
Gummiwaren					
Gürtel und Strümpfe		—	2 372 887	—	4 578 396
Gummischuhe	Paar	1 735 619	1 113 495	2 803 768	5 774 341
Reifen		—	4 068 639	—	15 128 294
Sonstige Gummiwaren		—	4 886 199	—	6 194 816
Tinte für Druckereien		—	443 377	—	882 062
Sonstige Tinte		—	181 697	—	407 093

Digitized by Google

		1914		1918	
		Menge	Wert	Menge	Wert
			$		$
Zündhölzer		—	77 736	—	471 385
Metallputzmittel		—	162 504	—	192 601
Klebstoffe		—	95 013	—	390 295
Öltuch und Linoleum:					
Für Fußböden	Quadratyards	163 214	60 608	1 259 805	655 175
Sonstiges		—	666 479	—	1 277 777
Photographische Produkte:					
Kinofilms:					
Nicht belichtet	Fuß	155 359 550	4 264 722	57 905 064	1 385 291
Belichtet	„	32 690 104	2 282 924	84 557 376	5 132 528
Sonstige belichtete Waren		—	1 348 216	—	2 938 756
Toiletteseife		—	2 141 633	—	2 246 258
Sonstige Seife	Pfund	58 547 763	2 797 369	82 726 757	6 894 454
Melasse	Gallonen	1 002 441	175 498	3 811 341	847 692
Zuckersyrup	„	11 630 528	1 491 630	7 690 074	4 823 012
Zuckerraffinade	Pfund	50 895 726	1 839 983	576 415 850	38 756 680
Vulkanfiber u. Waren daraus		—	854 642	—	950 029
Waschpulver u. Waschflüssigkeiten		12 761 958	535 635	4 754 084	243 184

Verschiedene Produkte.

Unter dieser Gruppe findet man eine Reihe von Waren, die einige Zweige der chemischen Industrie interessieren werden, die sich jedoch in den vorhergehenden Warengruppen nicht unterbringen ließen und an sich nicht genügend wichtig sind, um eine nähere Erläuterung zu rechtfertigen.

Außenhandel in verschiedenen chemischen Waren.

		1914		1918	
		Menge	Wert	Menge	Wert
Einfuhr			$		$
Asphalt und Bitumen		180 689	918 387	139 899	803 476
Getrocknetes Blut		—	391 816	—	462 703
Knochen, Hufe und Horn		—	1 061 466	—	1 374 540
Fischblasen	Pfund	—	—	331 248	77 499
Gelatine, nicht verarbeitet	„	2 341 317	738 731	305 586	133 057
Hautabfälle, unverarbeitet und anderes Leimleder	„	—	2 158 514	21 710 205	936 393
Moos und Seetang:					
unverarbeitet		—	301 259	—	230 163
sonstiges			54 376	—	8 514
Lab, roh und verarbeitet		—	129 720	—	62 173
Salz	Zentner	3 076 071	423 322	1 028 231	307 03[illegible]
Vanilleschoten	Pfund	897 100	2 277 675	914 668	1 475 07[illegible]
Ausfuhr					
Asphalt, nicht bearbeitet	Tonnen	49 831	1 131 080	22 052	548 27[illegible]
Waren aus Asphalt		—	362 347	—	488 80[illegible]
Moos		—	51 006	—	99 79[illegible]
Salz	Pfund	148 931 205	542 783	267 045 840	1 416 70[illegible]

Bemerkung des Übersetzers: Die vorstehenden Ausführungen und Ergebnisse der Statistik zeigen, welch außerordentlich großen Vorteil die chemische Industrie in den Vereinigten Staaten aus dem Kriege hat ziehen können. Wenn auch nicht damit zu rechnen ist, daß die Rekordzahlen des Jahres 1918, insbesondere im amerikanischen Ausfuhrhandel mit Chemikalien aufrechterhalten werden können, so kann es doch keinem Zweifel unterliegen, daß auch in Zukunft sehr ernsthaft mit der Konkurrenz der amerikanischen chemischen Industrie auf dem Weltmarkte wird gerechnet werden müssen. Die vorstehenden Zahlen seien daher der Aufmerksamkeit der einzelnen chemischen Fabrikanten in Deutschland ganz besonders empfohlen. Aber auch viele englische Exporteure werden sie mit sehr gemischten Gefühlen lesen, da viele Zahlen beweisen, wie die Amerikaner durch direkten Import den früheren englischen Zwischenmarkt umgehen. *H. G.*

Digitized by Google

II.

Kopraeinfuhr in die Vereinigten Staaten.

Der zehnfache Betrag! Beseitigung der einheimischen Fettknappheit.

Aus: „The Financier," London vom 28. August 1918.

Die kürzlich aus Washington gemeldete Annullierung der Verordnung vom 28. Juni, der zufolge die Einfuhr von Kopra nach den Vereinigten Staaten verboten war, lenkt die Aufmerksamkeit auf die bemerkenswerte Steigerung in der Verwendung von Kokosnüssen und deren Produkten in den Vereinigten Staaten während der letzten Jahre.

„Kopra" ist bekanntlich der Handelsname für das getrocknete Fleisch der Kokosnuß. Eine von der National City Bank in New York gemachte Zusammenstellung zeigt, daß die Menge Kopra, die in dem gerade zu Ende gegangenen Rechnungsjahr 1918 in die Vereinigten Staaten eingeführt worden ist, zehnmal so groß war als in dem Jahre vor dem Krieg. Von bescheidenen 56 Mill. lbs. im Rechnungsjahr 1914, das noch ganz vor dem Kriege lag, stieg die Zahl auf 90 Millionen im Jahre 1915, auf 110 Millionen im Jahre 1916, auf 247 Millionen im Jahre 1917 und auf etwa 550 Mill. lbs im Jahre 1918. Die tropischen Gegenden der ganzen Welt wurden nach Kokosnüssen genau durchforscht, und die Einfuhr nach den Vereinigten Staaten kam aus mehr als 30 Ländern und Inseln, die Vertreter aller größeren Teile der Welt waren. Ozeanien lieferte bei weitem den größten Anteil, die Philippinen steuerten fast die Hälfte bei. Die letzten Regierungsverordnungen über diesen Stoff erlauben die Einfuhr von allen Sorten Kopra aufs neue, ausgenommen die als „Schnitzel, getrocknet und präpariert" bezeichneten, die aber früher nur einen außerordentlich kleinen Anteil der in die Vereinigten Staaten eingeführten Kopra ausmachten. Die 1918 von dieser immer noch von der Einfuhr ausgeschlossenen Art eingeführte Menge betrug nur etwa 20 Mill. lbs von einem Gesamtbetrage von 550 Millionen.

Gesteigerte Nachfrage.

Selbst diese ungeheuerliche Steigerung der Kopraeinfuhr gibt nur einen Teil der Steigerung der Nachfrage nach den Erzeugnissen der Kokosnuß an. Die Menge des eingeführten Kokosnußöls ist ebenfalls rapid in die Höhe gegangen, nämlich von 74 Mill. Pfund im Jahre 1914 auf etwa 250 Millionen im Jahre 1918, auch hiervon lieferten unsere Philippinen mehr als die Hälfte.

Die Vereinigten Staaten verbrauchten anscheinend im Rechnungsjahre 1918 die Erzeugnisse von zwei Milliarden Kokosnüssen. Anerkannte Sachverständige geben an, daß 1 Pfund Kopra dem Fleisch von drei Kokosnüssen von normaler Größe entspricht; und da die Kopraeinfuhr etwa 550 Mill. lbs betrug, diejenige von Oel etwa 250 Millionen, würde die Gesamtmenge der Nüsse, die diese beiden Einfuhrmengen darstellt, ungefähr 2 400 000 000 sein, während die Menge der aus fremden Ländern und amerikanischen Besitzungen in natürlichem Zustande eingeführten Nüsse etwa 100 Millionen betrug, wodurch die Gesamtzahl der in diesen drei Formen eingeführten Nüsse auf annähernd 2½ Billionen (Milliarden!) steigt gegen etwa 500 Millionen im Jahre 1914.

Der Wert der Kokosnüsse, der Kopra und des Kokosöls, die 1918 eingeführt wurden, ist ungefähr 60 Mill. Doll., gegenüber rund 12 Millionen im Jahre 1914.

Ein Fettersatz.

Diese große Steigerung im Verbrauch von Kokosnüssen rührt — wenigstens bis zu einem gewissen Grade — von der Abnahme des für den häuslichen Verbrauch zur Verfügung stehenden Vorrats an Fleisch, Fetten und Molkereiprodukten her.

Die Anzahl der Schlachttiere im Lande ist im Jahre 1918 im Verhältnis zur Bevölkerung etwa dieselbe wie im Jahre 1914. Aber da Amerika durch die Erfordernisse des Krieges gezwungen ist, die Ausfuhr an Fleisch und Molkereiprodukten erheblich zu steigern, hat der für das eigene Volk übrigbleibende Vorrat notwendig abgenommen. Die Menge Fleisch, die im Laufe des Rechnungsjahres 1918 ausgeführt wurde, beträgt etwa 2 Milliarden Pfund, einschließlich der auf Regierungsschiffen verschickten Menge, gegenüber nur 450 Millionen im vorhergehenden

Digitized by Google

Kriegsjahre. Die Menge der Molkereiprodukte, einschließlich Butter, Käse und kondensierte Milch, ist von 22 Mill. lbs im Jahre 1914 auf 590 Millionen im Jahre 1918 gestiegen. Der Gesamtexport an Fleisch, Fett und Molkereiprodukten stieg von wenig über 1 Milliarde lbs im Jahre 1914 auf etwa 3 Milliarden im Jahre 1918. Infolge dieser Umstände steigerte die Bevölkerung der Vereinigten Staaten ihren Verbrauch an Pflanzenölen, besonders Kokosöl erheblich. Ein Teil des benutzten Oels wird in der Margarinefabrikation verwendet, als Ersatz für Butter, aus anderem wird Fett gekocht, während große Mengen zur Glycerinherstellung zu Kriegszwecken gebraucht werden und der Rest in der Seifen- und Kerzenfabrikation verwertet wird.

Der Hauptteil der Kopra und des Kokosnußöls kommt von den Philippinen, Australien, Niederländisch-Indien und anderen Inseln des Stillen Ozeans [1]), während die meisten Kokosnüsse aus Panama, Honduras und den Westindischen Inseln eingeführt werden. Der durchschnittliche Preis für die Kokosnuß ist am Orte der Erzeugung etwa 3 Cts. pro Stück.

(*Ro.*) *A. H.*

III.

Kein deutsches Kalimonopol!

(Aus: „Buenos-Aires Herald", Buenos-Aires, vom 12. Juli 1918.)
(Sonderbericht aus London vom 11. Juli.) [2])

Der Evening Standard zitiert den Ausspruch des deutschen Professors Roth, daß „das Kali für Deutschland ein ausgezeichneter Trumpf sein wird, wenn der Frieden erst da wäre". Das Blatt weist nach, daß das vermeintliche deutsche Monopol illusorisch ist, indem es andere Quellen aufzählt, aus denen Kali gewonnen werden kann, zugleich aber neue Methoden, Kali durch Benutzung von Nebenprodukten zu gewinnen; das Blatt schließt mit der Bemerkung: „Aus all dem geht hervor, daß die Deutschen viel weniger Aktivposten haben, als sie sich einbilden."

(*Ro.*) *A. H.*

[1]) Danach kommt Amerika dem englischen Handel, der im Kriege fast die ganze afrikanische Kokosnußernte und die anderen Ölfrüchte aufgekauft hat, kaum ins Gehege. Vergl. diese Dok. S. 1597 ff. Der Übersetzer.

[2]) Daß unser Monopol nicht mehr intakt ist, wissen wir; die Durchbrechung des Monopols durch einen Verlust des Oberelsaß wiegt aber unbedingt schwerer als die Konkurrenz des Kalis aus Hochofenflugstaub (vgl. diese Dokumente 191[illegible] S. 2051 ff.), das uns höchstens den englischen Markt nehmen könnte, der bisher keine sehr große Bedeutung hatte. Amerika, das nächst Deutschland der größte Kalikonsument ist, kann aus seinen weit reineren Erzen trotz seiner 3—4 mal so großen Roheisenerzeugung als England kaum eine hinreichende Menge Kali gewinnen.

Obige Notiz aus einer englischen Zeitung Südamerikas ist für die Betriebsamkeit des englischen Pressedienstes, dem wir leider nichts auch nur entfernt ähnliches an die Seite zu stellen haben, charakteristisch. — Der Übersetzer.

Register für die Dokumente Nr. 1.

Nr.		Seite
1.	O. P. Hopkins: Der Einfluß des Krieges auf den amerikanischen Chemikalienhandel.	1
2.	Kopraeinfuhr in den Vereinigten Staaten	11
3.	Kein deutsches Kalimonopol	20

Gedruckt bei Julius Sittenfeld, Berlin W 8.

Digitized by Google

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.

März. Beilage: Nr. 2 der Dokumente. 1919.

Nr. 2.

Dokumente
aus der chemischen Industrie des Auslandes.

Herausgeber: A. Hesse und H. Grossmann.

IV.

Die Baumwollquellen in den französischen Kolonien und ihre Verwertung nach dem Kriege[1]).

Von

Paul Bourdarie, Hauptvertreter der kolonialen Baumwollvereinigung.

Aus: „Bulletin de la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale". 117. Jahrgang, Band 129. Heft Nr. 1, S. 97—138. Januar—Februar 1918.

(Gekürzt, namentlich wo es sich um unsachliche Hetzereien handelt.)

Aus den Einleitungsworten des Kolonialministers Lebrun:

.... Wir stehen im Kriege, und solange ein Feind noch den heiligen Boden unseres Landes mit Füßen tritt, muß unser erster, unser einziger Gedanke die Landesverteidigung sein. ...Das hindert aber nicht, daß sich unser Geist schon jetzt mit all den Problemen beschäftigt, die sich in nächster Zeit mit besonderem Nachdruck aufdrängen, daß er das Bedürfnis empfindet, sie ins Auge zu fassen, zu studieren und ihre glückliche Lösung nach Maßgabe des Erreichbaren vorzubereiten. Unter diesen Problemen gibt es, glaube ich, kein anziehenderes als das Kolonialproblem, weil kein anderes zu so positiven und wichtigen Resultaten führt. ..

Im Augenblick, wo der Krieg ausbrach, besaßen wir ein Kolonialreich, das etwa 10 Mill. qkm bedeckte, also eine etwa zwanzigmal so große Fläche wie das Mutterland und eine Bevölkerung von 50 Mill. zählte. Wir sagen nichts Schlechtes von uns, wenn wir versichern, daß wir daraus den möglichsten Nutzen gezogen haben.

Ich bin weit davon entfernt, unsere bisherigen Leistungen herabsetzen zu wollen; wir müssen allen den Dank des Vaterlandes aussprechen, die das koloniale Frankreich von gestern geschaffen haben, an das Mutterland angeschlossen und kolonisiert haben, so daß sein Handel bis auf 3 Milliarden Frcs. stieg, d. h. bis auf etwa ein Fünftel des gesamten französischen Handels.

Aber trotzdem, bei dem Riesenumfang der französischen Besitzungen, ihrem natürlichen Reichtum, ihrer Ergiebigkeit bei normaler Bearbeitung müssen wir von Rechts wegen den Ehrgeiz haben, noch weiter zu kommen.

[1]) Vortrag in der öffentlichen Sitzung am 12. Januar 1918 unter dem Vorsitz von A. Lebrun, ehemaligem Kolonialminister, jetzigem Minister für die Blockade und die vom Feinde besetzten Gebiete, unter dem Beisitz von Angoulvant Gouverneur von Französisch-Äquatorial-Afrika, G. Roy, Vorsitzendem der kolonialen Baumwollvereinigung, Lindet, Vorsitzendem des Vereins zur Hebung des Gewerbfleißes usw.

Digitized by Google

In der Hinsicht muß der Krieg unsere Energie anstacheln, denn bald, wenn das jetzige großartige Schauspiel sein Ende erreicht hat, wenn wir unsere Wunden heilen müssen, wird unsere erste Sorge sein, unsere Produktivität mit allen nur möglichen Mitteln zu steigern, um weniger auf das Ausland angewiesen zu sein, und unseren Handel wieder instand zu setzen, mit gleichwertigen Waffen in der Welt als Streiter aufzutreten.

Um nur von einigen Waren zu sprechen, die wir jetzt aus dem Ausland einführen, die aber aus unseren Kolonien kommen könnten, wenn die Produktion dort organisiert und gehörig gepflegt wäre, wissen Sie, wie die Verhältnisse liegen? Anbei einige Ziffern aus der letzten Handelsstatistik vor dem Kriege, von 1913:

	Gesamteinfuhr	Einfuhr aus den Kolonien
	Wert in 1000 Frcs.	
Wollwaren zusammen	700 200	21 934
Baumwolle	**577 200**	**1 222**
Getreide	565 800	84 960
Ölsamen und Ölfrüchte	387 600	101 200
Seide und Seidenabfälle	361 100	930
Häute und unbearbeitetes Pelzwerk	248 900	32 256
Nutzholz	210 100	5 036
Kaffee	207 500	1 730
Kautschuk	122 800	19 178
Jute	73 300	49

Wenn man die Summe der kolonialen Rohstoffe ansieht, findet man, daß wir für etwa 4 Milliarden Frcs. einführen, und davon etwa 400 Mill., also nur ein Zehntel aus unseren eigenen Kolonien!

Die Zahlen genügen, um Ihnen die Wichtigkeit des Problems klar zu machen, und ich brauche nichts hinzuzufügen, um sie geneigt zu machen, Herrn Bourdarie zuzuhören ....

Rede des Herrn Bourdarie.

Der Krieg wird uns die Wohltat erweisen, ... daß wir unsere Kolonien besser kennen und ihre politische und wirtschaftliche Bedeutung besser schätzen lernen.

Sie waren die eine Hälfte der deutschen Kriegsziele und haben uns im Kriege außerordentlich wertvolle Hilfe geleistet.

Sie werden uns nach dem Kriege sehr wirksame Mittel an die Hand geben, unseren Reichtum und unsere Macht wieder herzustellen. Ich pflege in meinen Kolonialvorträgen folgende kurze Charakteristik unseres Kolonialreiches zu geben: „Unsere Kolonien enthalten die gesamte Stufenleiter der Bodenformen, der Meereshöhen und des Klimas, damit also auch die gesamte Stufenleiter der natürlichen Produktionsmöglichkeiten."

Mein Freund du Vivier de Streel hat das im Jahre 1917 in packender Weise gezeigt, indem er die Bedürfnisse unserer Industrie und unseres Handels mit den geringen Mengen verglich, die unsere Kolonien liefern, während sie sie fast ganz liefern könnte.

Allerdings haben wir unser Kolonialreich eigentlich erst seit 1890—1900 wieder aufgebaut und seine systematische Organisation erst seit dem zuletzt genannten Zeitpunkt ernsthaft in Angriff genommen. Wir wissen wohl, daß wir einigen Erfolg damit gehabt haben.

Die Beweisführung von du Vivier de Streel führte dazu, daß der damalige Minister Maginot die Kolonialkonferenz schuf, die aus Vertretern des Ministeriums, der Landwirtschaft und des Kolonialhandels bestand, und die in kurzer Zeit eine Bilanz von dem aufstellte, was die Kolonien dem Mutterlande sofort liefern könnten, um den Krieg zu einem glücklichen Ende zu führen, und was sie ihm nach dem Kriege in immer wachsenden Mengen liefern könnten .....

Stellen wir aus den von du Vivier de Streel zusammengebrachten Ziffern sofort diejenigen fest, die Baumwolle betreffen: Frankreich kauft für 577 Mill. Frcs. Baumwolle!

Was liefern ihm seine Kolonien und was könnten diese liefern?

* * *

Digitized by Google

..... Ich sprach 1904 und 1905 während des russisch-japanischen Krieges über Baumwolle aus den Kolonien ..... und sagte: „Aber es gibt andere, wirtschaftliche Kriege, die, so friedlich sie an sich sind, für die Länder verheerende Wirkungen haben können, nämlich den Ruin eines bedeutenden Industriezweiges, und wir werden bald einen wirklichen Wirtschaftskrieg um die Baumwolle haben, den Kampf um die koloniale Baumwolle." .... Es hat einen solchen gegeben in dem ersten Jahre dieses schrecklichen Krieges, und man darf annehmen, daß der Krieg ganz erheblich abgekürzt worden wäre, wenn er durch eine Organisation der Blockade durch alle Verbündeten energisch durchgeführt wäre, wie es jetzt seit dem Eintritt der Vereinigten Staaten der Fall ist (?) ....

Der Baumwollkampf im Kriege! Der englische Gelehrte Sir W. Ramsay hat ihn uns auseinandergesetzt und die Verbündeten dazu gebracht, ihn nach einem Kriegsjahre nicht mehr aus den Augen zulassen [1]). ... Deutschland besaß bei Kriegsausbruch einen Vorrat von 250 000 t Baumwolle; dieser konnte ihm für seinen „kurzen, fröhlichen Krieg" genügen. Die Marne und Yser mußten die Rechnung umstoßen. Da vervielfachte Deutschland seine Baumwollankäufe direkt oder durch Vermittlung von Neutralen. Es zog reichlich Vorteil aus der Tatsache, daß die Verbündeten ein Jahr damit zögerten, die Baumwolle auf die Konterbandeliste zu setzen .... Die Bestimmung der Baumwolle ist, gleichzeitig für die Werke des Krieges und des Friedens zu dienen.

Heutzutage ist man sich über seine Rolle ganz im klaren .....

Die Verluste der französischen Baumwollindustrie infolge des Krieges gehen aus folgender Zusammenstellung hervor:

	Spindeln	Webstühle
Zahl vor dem Kriege	7 525 000	140 000
Verluste infolge des Krieges.	2 225 000	20 105
Wiedererobert	265 000	10 300
Verlust Ende 1917	1 960 000	9 805

Diese Tabelle ist unvollständig: es fehlen die Zahlen der verschwundenen Vorräte an Baumwolle und Baumwollstoffen und die Verlustziffern, die durch die dauernde oder zeitweilige Stillegung von Hunderttausenden von Spindeln und Webstühlen verursacht sind. Fällt das nicht mit vollem Recht, im Gegensatz zu allen politischen Theorien, die man sich ausdenken konnte, unter die Formel von Briand, Lloyd Georges und dem Präsidenten Wilson: „Wiederherstellung, Wiedergutmachung."

Mein Herr Vorsitzender, Sie waren bereits der Abgeordnete von Briey und wissen besser als andere Leute, eine wie schwere Last das Eisen aus Briey für uns war, heut sind Sie Blockademinister und kennen die Rolle der Baumwolle im Kriege; vor kurzer Zeit waren Sie Kolonialminister. Ihre Anwesenheit ..... zeigt die hohe Vorstellung, die Sie von dieser Blockade nicht nur während des Krieges, sondern auch nach Friedensschluß haben, sie zeigt auch Ihren festen Willen, mit daran zu arbeiten, daß wir aus unseren Kolonien den hohen Beitrag erheben, den diese, wenn der Frieden erst gekommen sein wird, zu dem wirtschaftlichen Wohlergehen unseres Landes leisten können.

* * *

Ich habe nicht vor, Ihnen die ganze Baumwollfrage in allen Einzelheiten auseinanderzusetzen: es dürfte genügen, folgende Punkte nacheinander zu prüfen:

1. Die Stellung der französischen Baumwollindustrie vom Standpunkt der Versorgung mit Rohstoffen.

2. Was haben unsere englischen und deutschen Konkurrenten gemacht oder angefangen, um sich Rohstoffe zu sichern?

3. Was dürfen wir aus unserem Kolonialreich erwarten?

Und wenn sich aus meinen Auseinandersetzungen triftige Gründe ableiten, energisch zu handeln oder unsere vor 15 Jahren begonnene Tätigkeit weiter zu entwickeln, so werden wir weder Zeit noch Arbeit verloren gehen.

[1]) Ramsay ging bekanntlich in seinen beiden Matinartikeln vom 26. und 31. Juli 1915 von dem Gedanken aus, daß man Schießbaumwolle nur mit Hilfe von richtiger Baumwolle herstellen könnte. Unsere Chemiker bewiesen ihm die Unhaltbarkeit seiner Behauptung. — Der Übersetzer.

Digitized by Google

Frankreich befindet sich in folgender Lage: in bezug auf den Ankauf seiner Rohbaumwolle hängt es vollständig vom Auslande ab, von den Vereinigten Staaten, Indien und Ägypten; man kann sagen, daß der Hauptanteil der Rohbaumwolle aus den Vereinigten Staaten zu uns kam. Denn diese liefern allein zwei Drittel der Weltproduktion.

Lange Jahre hindurch hatte sich Amerika damit begnügt, ungezählte Ladungen seiner Rohbaumwolle nach Europa zu schicken, entkernt und nicht entkernt. Europa teilte sich in die Ladung je nach der Zahl und Bedeutung seiner Spinnereien. Der Preis der Ware regulierte sich nach dem Ausfall der Ernten, die das Landwirtschaftsamt schätzte, wie bei uns Jahr für Jahr die Getreideernte im voraus geschätzt wurde.

Dann trat vor 20—25 Jahren die amerikanische Spekulation in Erscheinung. Der Telegraph und tendenziöse Informationen der amerikanischen Presse änderten die offiziellen Schätzungen ab ...., so daß der Spinnereibesitzer oftmals gezwungen war, zu Haussepreisen zu kaufen, wo er von Rechts wegen eine Baisse erhofft hatte. So befand sich der französische Baumwollindustrielle in enger Abhängigkeit nicht von dem amerikanischen Pflanzer, sondern vom Spekulanten. Diesem schweren Mißstand hätte durch Entsendung von Agenten zur Information oder zum Aufkauf an Ort und Stelle abgeholfen werden können.

Eine noch größere Gefahr, die schon in dem Vorhandensein der amerikanischen Spinnereien enthalten war, machte sich gegen Ende des vorigen und Beginn des jetzigen Jahrhunderts von Jahr zu Jahr mehr geltend. Für jedem, der den Unternehmungsgeist und ehrgeizigen Stolz der Amerikaner kennt, war es eine unabwendbare Tatsache, daß sich Amerika nicht in infinitum mit der Rolle des Erzeugers eines Rohstoffes begnügen würde, dessen eigener Bedarf immer weiter stieg .....

Wieviel Zeit brauchte ein so klar abgegrenzter und so gesund gebauter Kontinent, um die vorauszusehende Umstellung zu bewirken? Ein viertel Jahrhundert!

Französische und englische Industrielle werden gewahr, daß sich die Zahl der amerikanischen Spinnereien regelmäßig vermehrt, daß einige in nächster Nähe der Baumwollfelder errichtet werden, andere eine ungewöhnliche Bedeutung besitzen. So meldete man die Errichtung einer Riesenfabrik, die 12 000 Webstühle und 500 000 Spindeln beherbergen sollte, aus St. Louis; diese Zahlen stellen ein Sechstel der Produktionsmittel unseres Landes dar

Frankreich mußte sich fragen, ob seine Baumwollindustrie nicht an den Rand des Verderbens geraten würde; und das wäre ein schwerer Schicksalsschlag: 300 Spinnereien bzw. Webereien, ohne die Färbereien und Appreturenwerkstätten zu zählen, müßten ihre Tore schließen, an die 300 000 Arbeiter einen neuen Broterwerb suchen ..... Welche Störung des sozialen Lebens! Glücklicherweise hatte Frankreich nach 1871 sein Kolonialreich wieder aufgerichtet, und die Arbeit der Kolonialpioniere und Beamten schien Frankreich große Vorteile zu versprechen. So hatte mein unglücklicher Freund T. de Béhagle schon 1894 merkwürdige Proben von einheimischen Baumwollstoffen aus der Gegend von Schori-Logone mitgebracht, hatte sich General de Trentinian 1898 daran gemacht, die Baumwollfrage in Indien zu studieren. Das landwirtschaftliche Zeitalter für die Kolonien war gekommen. Frankreich konnte hoffen, die Gefahr zu beschwören, indem es die kulturellen Hilfsquellen seiner Kolonien organisierte.

England begnügte sich nicht mit seiner indisch-ägyptischen Reserve, es rechnete auch auf seine neuen afrikanischen Kolonien, gegen deren Eroberung wir so lebhaft gestritten haben: Uganda, Sudan und Nigeria.

Die ersten Jahre dieses Jahrhunderts sahen die Industriellen Englands, Frankreichs und Deutschlands in den ihnen gehörenden kolonialen Gebieten in Wettstreit treten, die Kolonialpioniere, Gouverneure und Kolonialgelehrten befragen, sich zu Vereinigungen zusammenschließen, um Baumwolle in den eigenen Kolonien zu erzeugen, die die amerikanische Baumwolle ersetzen sollte.

Sie werden aus drei Zahlen entnehmen, daß die Befürchtungen der Baumwollindustriellen kein Phantasiegebilde waren. Der amerikanische Verbrauchsanteil, der in dem mit dem Jahre 1895 abschließenden Lustrum 31,2 pCt. gewesen war, stieg mit der Kampagne von 1913/14 auf 37,8 pCt. und mit der Kampagne 1915/16 auf 56,78 pCt.

Digitized by Google

Verbrauch der amerikanischen Baumwolle in Amerika.

Jahr	Zahl der in Amerika geernteten Ballen	Verbrauch der amerikanischen Industrie	Für die and. Länder verfügbare Menge
1910/11	12 075 000	4 361 000	7 714 000
1911/12	16 101 000	5 391 000	10 710 000
1912/13	14 104 000	5 389 000	8 715 000
1913/14	14 552 000	5 503 000	9 049 000
1914/15	15 136 000	6 088 000	9 048 000
1915/16	12 000 000 (Schätzung)	7 000 000	5 000 000

Verbrauch von Deutschland und Österreich-Ungarn im Jahre 1913 1 884 000 Ballen.

Man wird natürlich einwerfen, daß der Krieg stark zu dieser mächtigen Steigerung beigetragen hat. Zweifellos, wir werden gleich auf diesen Gesichtspunkt und seine Folgen zurückzukommen haben.

* * *

....Begnügen wir uns damit, die Tatsache, daß sich England in Indien und Ägypten Reserven geschaffen hat, zu konstatieren, indem wir zugleich das Bedauern darüber aussprechen, daß sich Frankreich nicht in seinem nordafrikanischen Reich, in Algier und Tunis, eine analoge Reserve geschaffen hat, in der Erwartung, daß ihm Marokko zufallen würde.

Indien. Indiens Baumwollerzeugung wächst rapide: 1886/87 2 657 000 Ballen à 400 Pfund, 1913/14 6 149 000 Ballen. Man hat die indische Landwirtschaft intensiv unterstützt, um Indien vor der Hungersnot zu schützen, die die Bevölkerung periodisch dezimierte, und um dem Lande immer größere Einnahmen zu sichern.

Nun fanden die englischen Baumwollindustriellen, die von der Notwendigkeit, alle Baumwolle, die die englische Industrie benötigt, allmählich selbst zu erzeugen, durchdrungen waren, diese Unterstützung Indiens noch zu gering; sie forderten auf dem internationalen Baumwollkongreß im Jahre 1913 von der indischen Regierung noch weitergehende Subventionen für die Landwirtschaft und eine Vermehrung des landwirtschaftlichen Personals. ...

Angesichts dieser Ziffern der indischen Erzeugung könnte man vielleicht denken, daß man möglicherweise darin eine Kompensation für die wachsende Beschlagnehmung der amerikanischen Baumwolle durch Amerika fände. Tatsächlich gelangen gewisse Mengen Baumwolle aus Indien nach dem festländischen Europa; das könnte sich verstärken, wenn Indien dazu gekommen wäre, im Jahre 1918 die 10 Mill. Ballen zu erzeugen, mit denen der deutsche Delegierte Langers auf dem Kongreß von 1913 rechnete, wobei er sich auf die Erzeugung von 1913/14 stützte, von der man wußte, daß sie weit höher sein müßte, als die von 1912/13 (6 149 000 Ballen gegen 4 692 000!). Das erklärt überdies, daß der deutsche Abgesandte, mit dem Hintergedanken, die amerikanische Baumwolle durch die indische zu ersetzen, von der Deutschland 400 000 Ballen kaufte, sich persönlich für eine intensive Baumwollenkultur in Indien einsetzte.

Aber es leuchtet ein: 1. daß England sein Äußerstes daran setzen wird, um Herr des Marktes in Baumwollwaren zu bleiben, und seine Spinnereien sowohl im Mutterlande wie in den Kolonien vermehren wird, 2. daß Indien, das 1913 6 400 000 Spindeln besaß, wodurch es gleich hinter uns rangierte, dem ebenfalls Rechnung tragen und seinerseits diese Zahl noch vermehren könnte, um all seine Baumwolle an Ort und Stelle zu verwerten. Außerdem ist Indien nicht der Nachbar Chinas, und wird dieses Land, das auf unserer Seite in den Krieg eingetreten ist, nicht seine Tore dem freien Wettbewerb aller mit ihm verbündeten Nationen weitherzig öffnen?

Man sieht also deutlich; die indische Lösung der Baumwollfrage ist für uns nur eine Lösung auf Zeit und eine — man kann sagen — unsichere.

Ägypten. Bei diesem Lande müssen wir ein wenig länger verweilen, denn die Geschichte der Baumwolle in diesem Lande gibt uns eine gute Lehre sowohl für unser Nordafrika, wie für unseren Sudan.

1866/67 . . . . 161 128 Ballen à 500 Pfund	1906/07 . . . . 926 000 Ballen à 500 Pfund
1886/87 . . . . 418 813 „ „ „	1913/14 . . . . 970 000 „ „ „

Die ägyptische Baumwolle ist ein Spezialprodukt von sehr hoher Qualität. „Ihre besondere Eigenart ist Feinheit, Stärke, Elastizität und starke Verfilzung der Fasern, die er-

Digitized by Google

lauben, sehr lange und widerstandsfähige Fäden herzustellen, die zur Anfertigung von hochwertigen Artikeln gebraucht werden, die man mit Seide zusammen verarbeitet, und deren man sich zur Herstellung von Spitzen bedient. Die ägyptische Baumwolle ist leicht zu mercerisieren und nimmt dabei eine seidige Beschaffenheit an."

Diese Baumwolle also — das will ich hier gleich sagen — kann uns die Lösung der Frage nicht bringen, aus dem einfachen Grunde, weil unsere Industrie schwache Qualitäten verwendet. Ihre Erzeugung ist überdies weit geringer als die indische.

Vom landwirtschaftlichen Standpunkt aus ist das Charakteristikum dieser Baumwolle, daß sie ein Produkt methodischer und periodischer Bewässerungen ist. (Folgen Einzelheiten über das ägyptische Bewässerungssystem.)

Aber Ägypten ist nur Ägypten! Es gibt noch den ägyptischen oder besser anglo-ägyptischen Sudan und dieser steht unter der Tätigkeit der englischen Baumwollvereinigung. Konstatieren wir nur, daß sich die englische Regierung, dank der Anregungen dieser Vereinigung, im Jahre 1913 bereit erklärte, die Zinsen einer Anleihe von 3 Mill. Pfund für die Entwicklung der Baumwollkultur im anglo-ägyptischen Sudan zu garantieren.

Ich frage mich, was würde unser Parlament sagen, wenn man ihm eine derartige Handlung zumutete!

Und doch haben auch wir in einer unserer Kolonien einen Nil ... „den französischen Nil" .... Franzosen sind so oft die Urheber der großen wirtschaftlichen Fortschritte (in Ägypten der Baumwollkultur und der Stauwehre), aber unsere Nachbarn und Nebenbuhler setzen diese Fortschritte im größten Maßstabe in die Tat um, und nur der große Maßstab bringt Erfolg.

Englische Kolonien. Die ägyptische und indische Baumwolle konnte England nicht genügen. Sein Kolonialreich ist dermaßen ausgedehnt (es umfaßte zu Kriegsbeginn 32 Mill. qkm, nach dem Siege wird es 34 zählen!), es ist so verschiedenartig, daß England ungefähr überall Gelände für Baumwolle finden mußte, die es suchte, ohne es auszusprechen.

Baumwollproduktion in den englischen Kolonien (ohne Indien und Ägypten). (Ballon von 400 Pfund) [abgekürzt].

	1906	1910	1912
Westafrika	7 350	6 700	11 890
(Uganda	500	12 000	29 000)
Ostafrika	3 000	15 800	37 100
Sudan	—	15 000	20 000
Antillen	5 500	5 500	6 500
Verschiedene Kolonien	200	500	1 000
Summe	16 050	43 500	76 490
Ungefährer Wert	240 000 £	696 000 £	1 032 000 £

Man kann sagen, England pflanzt überall Baumwolle. Wo sie nicht zu gedeihen scheint, wie z. B. auf Ceylon, versteift man sich für den Augenblick nicht darauf. Sonst vergrößert man seine Anstrengungen überall, und mit welchem Erfolg! Allein in Nigeria zahlt das Gouvernement der englischen Baumwollvereinigung eine jährliche Unterstützung von 250 000 Frcs., d. h. fast doppelt so viel, wie unser Parlament der Baumwollvereinigung bewilligte. Da sind die glänzenden Erfolge kein Wunder!

Und warum solche Anstrengungen? Weil England die Gefahr klar erkannt hatte, die seine Baumwollindustrie bedrohte. Erzwungene Arbeitseinstellungen, die Folgen gewisser New Yorker Börsenmanöver, hatten England die Gefahr deutlich gezeigt .. Dieser Gesichtspunkt setzt die englische Kolonialpolitik um die Wende des 19. und 20. Jahrhunderts und vielleicht auch während des Krieges in ein ganz besonderes Licht. England, das schon Herr des Marktes für Baumwollwaren war, hatte gehofft, indem es ein neues afrikanisches Kolonialreich errichtete, dem riesigen wirtschaftlichen Programm, das die Stärke seines kolonialen Imperialismus ausmachte, einen neuen Abschnitt hinzuzufügen und Herr eines Teils der Baumwollländereien zu werden, wie es schon Herr der Meerengen und der Stützpunkte im Meere war, der Goldländer, der Länder mit weißer Kolonialbevölkerung und der Telegraphen-

Digitized by Google

verbindungen! Da ich Englands Kolonialpolitik genau verfolgt habe, bin ich fest überzeugt, daß das der leitende Gedanke war, als es 1915 die Absicht aussprach, Indien Deutsch-Ostafrika reservieren zu wollen. Jedenfalls ist England in Zukunft, was die Baumwolle anbetrifft, gegen jede Gefahr gefeit; auf seinem eigenen Gebiet erntet es bereits 6 500 000 Ballen, d. h. fast ein Viertel der Welterzeugung...

Deutsche Kolonien. Deutschlands Bestrebungen in bezug auf Baumwolle richteten sich namentlich auf die ostafrikanischen Kolonien und Togo, in letzter Linie kurz vor dem Kriege auch auf Kamerun.

In Ostafrika wurden lange und oft von Mißerfolgen begleitete Versuche angestellt. Nach Moritz Schanzer, dem Vertreter des Kolonialwirtschaftlichen Komitees, gibt es in dieser Kolonie nur kleine, verstreute Baumwolldistrikte. Andererseits wollten sich die deutschen Kolonisten in großem Maßstabe auf die Baumwolle werfen: so zählte man 1909/10 7800 ha Baumwollfelder, 1910/11 14200 und 1911/12 14300 ha. Doch sprachen die Deutschen wenig von den auf diesem Wege erzielten Resultaten, hingegen legten sie den größten Wert auf die Kultur der Eingeborenen.

Die wissenschaftlichen Versuche mit der eingeführten ägyptischen Baumwolle waren wenig günstig; aber die Upland ergab zwei geschätzte Arten: die Nyassa-Upland und die Uganda-Upland, die beide in hochgelegenem Gelände kultiviert, wurden.

Bei Kriegsausbruch zählte man 36 Entkernungs- und Verpackungsanlagen.

In Ostafrika wurde die Bearbeitung der Baumwollfrage sowohl vom Gouvernement wie vom kolonialwirtschaftlichen Komitee durchgeführt; ersterem unterstanden die wissenschaftlichen Versuchsstationen u. dergl., letzterem die allgemeine Leitung und die Verbindung mit den Industriellen in der Heimat.

Es ist bekannt, worin ein Programm von wissenschaftlichen Versuchen bestehen kann: Auslese der für den Boden und das Klima passenden Arten; Feststellung der wünschenswerten Eigenschaften; Akklimatisations-, Zuchtwahl- und Kultivierungsversuche; Vermehrung der als passend erkannten Varietäten usw. Aber man bemerkt in dem deutschen Programm einen interessanten Absatz: Ausbildung eingeborener Landwirte in zwei Kursen zu je neun Monaten, d. h. solcher, die hier Lehrer, dort Züchter werden könnten, was die Portugiesen schon lange in St. Thomé für die Kakaokultur gemacht haben. Das ist etwas, woraus wir vielleicht Nutzen ziehen können.

Baumwollproduktion der deutschen Kolonien.

Ballen à 950 kg.

	Ostafrika	Togo	Kamerun	Gesamtwert
1909	2077	—	—	550 000 Frcs.
1910	2491	1856	—	1 507 500 „
1911	4322	2068	—	2 367 500 „
1912	8900	—	Versuche	3 281 750 „

Die Einarbeitung der Eingeborenen war systematisch und ausgiebig. Zunächst was direkt mit der Bearbeitung und Ernte zu tun hat: Kontrolle der Samenverteilung, Auswahl des geeigneten Geländes, beste Art des Einsäens, Sorgfalt bei der Ernte und beim Auslesen, Zerstören der Stengel durch Verbrennen, Jagd auf schädliche Insekten, Kontrolle beim Verkauf der Baumwolle; dann eine allgemeine Unterweisung der Eingeborenen: Notwendigkeit, die Felder richtig einzuteilen, den Samen auszuwählen, Zugtiere und Pflüge zu benutzen, Unterricht im richtigen Düngen des Bodens; schließlich Schaffung von Musterwirtschaften [1]).

Meine Herren! In diesem Programm steht nichts, dessen Überlegenheit speziell dem deutschen Geiste zu eigen wäre. Mit Ausnahme des „Unteroffiziersmäßigen" (caporalisation) ist es unser Geist.

1911 hatte das deutsche Gouvernement neben dem landwirtschaftlichen biologischen Institut in Amani in Dares-Salaam ein besonderes Institut zur Bekämpfung schädlicher Insekten begründet.

[1]) Hier erkennt ein Praktiker die Kulturleistungen der Deutschen in den Kolonien glatt an und stellt sie als Muster hin. Die heuchlerischen Klagen der Engländer erklären sich leicht aus ihrem oben erwähnten Baumwollhunger. — Der Übersetzer.

Digitized by Google

In Togo hatten die Resultate nicht alle Hoffnungen erfüllt. Es kam sogar vor, daß die deutschen Händler in Togo nach Dahomey kamen, um unsere Baumwolle zu kaufen und sie als Ausfuhrgut aus ihrer Nachbarkolonie zu deklarieren .... Die Eroberung ihrer Kolonien hat die Deutschen dieser Hilfsquellen beraubt.

Baumwolle aus den französischen Kolonien.

1902 wurde die Kolonial-Baumwoll-Vereinigung von A. Esnault-Pelterie begründet.

Kilo Baumwollerzeugung in den französischen Kolonien [1]).

(Gekürzt).

	1906	1908	1910	1912	1914	1916
Nordafrika	12 332	60 400	150 000	180 000	45 000	60 000
Westafrika	43 436	77 285	177 170	245 000	85 000	594 005
Ostafrika	1 940	11 690	7 786	3 500	—	—
Antillen	1 852	16 150	1 966	—	—	—
Neu-Kaledonien-Hebriden	—	5 000	15 000	165 000	?	?
Tahiti	—	1 000	7 000	15 000	?	?
Indochina	1 200	—	—	—	—	—
Insgesamt	65 760	171 525	352 492	608 600	130 000	654 005
Ballen à 200 kg	328	857	1 762	3 042	650	3 270

(Die chauvinistische Interpretation der Tabelle „1904 eröffnet der Sudan das Feuer mit 1 t Baumwolle" übergehen wir, ebenso zum größten Teil die historischen Floskeln.)

In Algier ist die Baumwollfrage innig mit der Schaffung von Bewässerungsanlagen verknüpft. Einige Stauwerke sind vorhanden, aber sie sind unzureichend. ..Wir wollen annehmen, daß Algier, das in der Person des Herrn Jonnart einen seiner besten Gouverneure zurückerhalten hat, nach dem Kriege entschlossen an die Schaffung dieser für das Gedeihen der Landwirtschaft so wichtigen Anlagen gehen wird. Warum figuriert Tunis, das sich in vielen Gebieten ebenfalls für die Baumwollkultur eignet, nicht so gut wie Algier in der französischen Baumwollproduktion?

Fürchten die Landwirte und Kolonisten — man behauptet das! —, daß ihrem Olivenöl in dem Baumwollsamenöl, das man dann gezwungenermaßen produzieren würde, eine Konkurrenz erwüchse? Wir wollen annehmen, daß eine derartige wirtschaftliche Ketzerei einer ernsthaften Prüfung, die die „Landwirtschaftliche Vereinigung für Tunis" anstellen muß, nicht stand hält. Diese Vereinigung stellt landwirtschaftliche Untersuchungen wissenschaftlicher und praktischer Art an und prüft, wo landwirtschaftliche Betriebe der Eingeborenen am Platze sind. Uns ist bekannt, daß die Vereinigung sich auch für die Baumwollfrage interessiert.

Marokko wird allem Anschein nach ein französisches Baumwolland werden. Auf der Messe in Fez fanden sich im letzten Winter schöne Baumwollproben ausgestellt, die an verschiedenen Stellen des Landes kultiviert waren. Baumwolle wurde schon früher im Lande gezogen. Auch hier haben die eingeführten Baumwollwaren einer Kultur den Garaus gemacht, die zunächst nur die beschränkten Bedürfnisse einer wenig bedeutenden Lokalindustrie befriedigen wollte.

Seitdem ist die Baumwollvereinigung mit dem marokkanischen Landwirtschaftsdirektorium in direkte Beziehungen getreten. Unsere Hoffnungen für die Zukunft bauen wir darauf auf, daß an der Spitze des Protektorats ein Mann wie General Lyautey steht, der ein ebenso guter Verwaltungsbeamter wie Heerführer ist. ... Ein solcher Mann wird in der großen Frage, die uns beschäftigt, nicht gleichgültig sein.

Marokko wird uns dank seines Klimas und seiner an landwirtschaftliche Arbeit gewöhnten Bevölkerung, die überdies sehr wißbegierig und auf mechanischen Fortschritt aus ist, in bezug auf die Baumwolle sicher angenehme Überraschungen bereiten.

So scheint uns Nordafrika unsere Belieferung in hochwertiger, teurer Baumwolle sicherstellen zu können. Wir erwarten, daß es uns die 65 000 Ballen dieser Qualität liefern wird, die die Industrie benötigt.

[1]) Le rage du nombre veranlaßt den Verfasser, mit kleinen Einheiten zu operieren, sonst würde er gegenüber den Verbündeten und den „Barbaren" schlechte Figur machen. — Der Übersetzer.

Digitized by Google

Französisch-Westafrika hat ebenfalls in früherer Zeit in der Senegalgegend Produktionsversuche in Baumwolle kennen gelernt, die einzig auf dem Prämiensystem aufgebaut waren, dessen Endresultat auch da eine große unnütze Ausgabe, keine Erzeugung und Verlassen dieser Kultur war.

Bekanntlich haben die Schwarzen im Sudan und selbst in Dahomay zu allen Zeiten Baumwolle für ihren eigenen Verbrauch kultiviert. Es würde genügen, ihnen einige oberflächliche Methoden beizubringen, um das Resultat annehmbar zu machen.

Französisch-Äquatorial-Afrika. Wir können aus den Versuchen der Deutschen in ihrer Kamerun-Kolonie, die wir nach dem Kriege, wie ich fest überzeugt bin, behalten werden, Nutzen ziehen.

Ozeanien ist ein Land mit großer Zukunft für den Anbau von Baumwolle. Keine Abmachung unter den Verbündeten darf Frankreich dieses Teils seines Kolonialbesitzes berauben, man muß ihn vielmehr ausdehnen und befestigen.

Indochina. Cambodja ist zurzeit unser bestes Baumwolland: 1908—1912 durchschnittlich 3000 t (15 000 Ballen) und 1913 5586 t (27 780 Ballen)! Die Qualität ist der indischen überlegen. Die Japaner und Engländer schätzen sie besonders, denn Japan kauft zu niedrigem Preise alles, was Cambodja produziert, und der Vertreter der Spinner aus Lankashire erklärte 1911 auf der Generalversammlung der englischen Baumwollvereinigung, sie würden 500 000 Ballen Cambodja-Baumwolle kaufen, wenn man sie ihnen liefern könnte.

Diese Tatsache ließ in Indochina einen neuen Plan für Versuchspflanzungen entstehen, der durch den Ausbruch des Krieges unmöglich gemacht wurde, aber wieder aufgenommen werden muß. Die französischen Industriellen müssen sich also für Cambodja interessieren, und es liegt in Frankreichs wirtschaftlichem und politischem Interesse, dieses schöne Baumwollfeld selbst zur Entwicklung zu bringen.

(Die notwendigen Grundlagen für eine erfolgreiche Baumwollkultur werden auseinandergesetzt, haben aber im einzelnen für die Dokumente kaum Interesse!)

Die französische Kolonisation beruht ganz auf den Eingeborenen, sie sind die große Masse namentlich nach den schrecklichen Verlusten in diesem Kriege. Man muß die Eingeborenen praktisch erziehen, und daneben in den Kolonien wissenschaftliche Institute einrichten, die für die Entwicklung der kolonialen Landwirtschaft unentbehrlich sind.

Für Bewässerung muß gesorgt werden (Mekong, Niger). Im Senegal- und Nigergebiet könnte man 80 000 qkm in fruchtbares Land verwandeln; ein Achtel davon würde genügen, den französischen Baumwollbedarf zu decken. Da das Land dünn bevölkert ist, sollte man dort die Überlebenden der französischen schwarzen Armee ansiedeln; nur müßte man für deren gutes Auskommen sorgen, sowie für gute Transportmöglichkeiten. (Die vorbildliche großzügige Art, wie die British Cotton Growing Association, deren Anteilscheine zum Teil in Händen von Arbeitern sind, vorgeht, wird auseinandergesetzt, ebenso wird die energische deutsche Arbeit als Muster hingestellt): Sie sehen, unsere Nachbarn und Nebenbuhler erteilen uns immer aufs neue die gleiche Lektion: sie bemessen die notwendigen Opfer nach der Größe des gesteckten Ziels, während wir an dem System der kleinen Aufwendungen festhalten!

Regierungsbeihilfen im Jahre 1913:

England: Jährlicher Beitrag an Nigeria 250 000 Fr. und Zinsgarantie für eine 75 Mill. Fr. betragende Anleihe für den Sudan.

Deutschland: im ganzen 700 000 Fr.

Frankreich: im ganzen 135 000 Fr.

1916 hat die französische Baumwollvereinigung fast ihre gesamte Unterstützung nicht mehr erhalten, aber ihre Arbeiten trotzdem fortgesetzt. Ich spreche den lebhaften Wunsch aus, daß die Unterstützung 1918 wieder gezahlt und selbst erhöht wird; ich hoffe bestimmt, daß das der Fall sein wird. Es kann ja gar nicht anders sein. Es ist schwer zu sagen, in welchem Umfange die Industriellen ihre Opfer vergrößern können. Ob wir dazu kommen werden, daß in unsere Subskriptionslisten erhebliche Zeichnungen von seiten der Arbeiter eingetragen werden? Es ist nicht unmöglich; denn wahrscheinlich wird der Krieg vielen die Augen geöffnet haben, die bisher alle französischen Angelegenheiten und das Interesse des Volkes nur durch die aus Deutschland kommenden Nebel hindurch sahen! Vor allem aber richten wir unseren Appell an

Digitized by Google

die Kolonisten. ... Sie sind sämtlich an diesem Werk interessiert, das als Enderfolg den haben soll, daß sich über unser Land jedes Jahr ein Strom von 500 Millionen ergießt!.....

Ehe ich schließe, möchte ich Sie vor einer Illusion warnen! Man hat mir noch vor wenigen Tagen gesagt: die von außen drohende Baumwollgefahr ist nicht so groß, wie Sie sie darstellen. Denn, da die Verbündeten die Herren über die Rohstoffe und namentlich die Baumwolle sind, wird man diese verteilen, und die Vereinigten Staaten, die ein großes Heer und eine große Flotte geschaffen haben, haben ihren Industrien neue Bahnen gewiesen, infolge dessen wird die Vermehrung der amerikanischen Spindeln voraussichtlich aufhören.

Bauen wir nicht zu sehr auf die Blockade nach dem Kriege. .... Wir wissen von den Plänen, die vom Jahre 1916 stammen, in denen nur von einer „gegenseitigen Bevorzugung der Verbündeten untereinander" die Rede war. Die Gesichtspunkte sind seitdem andere geworden. Nach der bekannten Formel, daß man alle Rohstoffe zusammenlegt und verteilt („la mise au tas") scheint es darauf hinauszugehen, daß man den bekannten Bedarf eines Volkes (z. B. für Frankreich 987 000 Ballen) nach der früheren Zahl der Spindeln und Webstühle befriedigt. Demnach bestünde nicht die Möglichkeit, daß sich die Baumwollindustrie ausdehnt! Und was die Vereinigten Staaten anbetrifft, so ist es klar, daß, wenn sich zahlreiche amerikanische Fabriken auf die Herstellung von Kriegsbedarf haben umstellen können, sich viele für den Krieg ins Leben gerufene Fabriken auch den neuen Friedensbedürfnissen anpassen werden. Unter diesen aber werden die Baumwollstoffe in erster Linie stehen! Die gewöhnliche Erzeugung ist stark verzögert, manche Märkte waren sozusagen gesperrt, andere werden durch den Krieg in weitem Maße geöffnet sein wie die Kolonien, der Orient und der äußerste Osten! Also keine Illusionen! Die Wahrheit ist: verdoppeln wir unsere Anstrengungen, um die Baumwollerzeugung in unseren Kolonien zu vervielfachen!

Viele werden die bisherigen Erfolge unzureichend finden. Aber wenn man die Progression unserer Erfolge betrachtet, wird man einen ebenso interessanten wie regelmäßigen Fortschritt feststellen können. . . . . .

Möge die Baumwollindustrie eine der großen Zweige unserer nationalen Industrie werden; ihre Entwicklung, ihr Gedeihen gehört zu den wirtschaftlichen und sozialen Problemen, die sich nach diesem schrecklichen Krieg dringender als je darstellen, die im höchsten Maße die Aufrechterhaltung jenes Geistes der „union sacrée" fordern, kraft deren wir imstande waren, dem Ansturm der modernen Hunnen zu trotzen. Zum Beweise dafür möchte ich nur wiederholen, was Ch. Macara 1913 auf dem internationalen Baumwollkongreß vom englischen Standpunkt aus sagte:

„Wenn England die Vormachstellung, die es jetzt in der Baumwollindustrie inne hat, bewahren will, muß es zu gesetzgeberischen Maßnahmen schreiten, die diese Industrie in vernünftiger Weise begünstigen, muß es sich bemühen, .. zwischen Kapital und Arbeit harmonische Beziehungen aufrechterhalten, eine reichliche Versorgung mit Rohstoffen sicherstellen, und die Lebensfragen der gesamten Industrie in einem von dem Interesse für das allgemeine Wohl getragenen Geist behandeln. Ferner müssen Industrielle und Arbeiter Energie, Fähigkeit und Geschicklichkeit an den Tag legen, dann werden die Herstellungskosten vermindert werden. Diese Maßnahmen sind unbedingt nötig, um jede von der Ausfuhr abhängige Industrie zu erhalten und zu steigern." Sie werden meiner Meinung sein: ohne daß Frankreich die englische Vormachtstellung erreichen kann und will, stecken in diesen Worten Ratschläge, aus denen wir Nutzen ziehen können für unser Ziel, nämlich einfach unsere Stellung zu behaupten!

Wir Kolonialmänner fügen hinzu, wir wollen nicht, daß die Arbeit unserer Pioniere und Kolonialsoldaten unfruchtbar bleibt, sondern wir wollen durch unsere wirtschaftlichen Taten das Geschick unserer Eingeborenen verbessern, sie auf der menschlichen Stufenleiter emporheben; das ist eine Pflicht, deren Erfüllung uns leicht werden wird nach den wundervollen Proben von Anhänglichkeit, die uns die durchlebten, so tragischen Zeiten vor Augen geführt haben. Die Kolonialmänner warten auf die politische Persönlichkeit, die das Kolonialministerium endlich von dem Auf und Ab der inneren Politik frei macht, die die Gesamtheit der Probleme einer methodischen und endgültigen Organisation unserer Kolonien ins Auge faßt und, um uns zu einer guten und fruchtbringenden Erfüllung zu führen, mit der Politik der kleinen Mittel und der halben Lösungen bricht, die auf Grund ihrer eigenen kolonialen Überzeugung in seinem eigenen Willen genug Überzeugungskraft findet, um von der Kammer die großen

Digitized by Google

finanziellen Mittel zu erlangen, die notwendig sind. Ich kam mir sonderbar kühn vor, als ich 1913 bei Gelegenheit der Kolonialanleihe „die Milliarde für unsere Kolonien" vorschlug, statt der mittleren und kleinen Anleihen. Heut hat uns der Krieg gelehrt, welche Macht eine gut verwendete Milliarde besitzt...

Die Kolonien, die uns vor dem Kriege bald Ruhm, bald Reichtum gaben, die uns im Kriege Kraft und Ehre gaben, diese Kolonien werden uns nach dem Kriege helfen, unsere Wunden zu heilen. Die Kolonialmänner warten auf die politische Persönlichkeit, die dem Volk und dem Parlament das Verständnis dafür beibringt.

Herr Minister, wir wünschen, daß Sie der Mann sind. Seien Sie es!

Nachschrift! Das vorstehende Dokument, dessen Original erst sehr verspätet in unsere Hände gelangt ist, würde ein wertvolles Dokument in der „Kriegsserie" gewesen sein. Wir glauben es aber jetzt noch in der „Friedensserie" bringen zu sollen, weil es für unsere Sachverständigen bei der Friedensdelegation ein nicht minder wichtiges Material sein dürfte.

(*Ro.*) *A. H.*

V.

Das Patentgesetz in seiner Beziehung zu der britischen chemischen Industrie.

Von

Dr. **F. W. Hay.**

Aus „Journal of the Society of Chemical Industry", Bd. 36, Nr. 22, S. 1151—1161 (1917).

Der Zweck der vorliegenden Abhandlung besteht nicht darin, bloß gewisse Mängel unseres englischen Patentsystems zu kritisieren und festzustellen, sondern mehr darin, gewisse Tatsachen zur Erörterung zu bringen und mit der Unterstützung der Society of Chemical Industry ein Programm zur Abänderung festzustellen, das nach reiflicher Überlegung Anforderungen der chemischen Industrie erfüllen soll.

Bekanntlich ist Großbritannien mehr als die meisten anderen Länder in hohem Maße in seiner Existenz von seinen Industrien abhängig. Es wird weiter kaum bestritten, daß keine Industrie ihr Ansehen und ihren wirtschaftlichen Erfolg auf den Weltmärkten ohne ständige Verbesserung aufrechterhalten kann. Die Industrie hängt dementsprechend von dem Scharfsinn und der erfinderischen Tätigkeit der Menschen, welche das Gewerbe betreiben, ab. Mit Rücksicht auf diese Verhältnisse ist es zweifellos von grundlegender Bedeutung für die Industrie, daß die erfinderische Gabe des Volkes in möglichst weitem Umfange ermutigt werde. Die Frage, ob die Interessen der Erfinder und der Fabrikanten die notwendige Unterstützung unter dem gegenwärtigen System der Patentgesetzgebung erhalten, scheint daher einer sorgfältigen Prüfung wert.

Es ist bisweilen fraglich gewesen, ob der Besitz eines Patentsystems irgendeiner Art für den Schutz von Erfindungen ratsam sei. Man hat auch sogar die Ansicht ausgesprochen, daß Patente die freie Entwicklung des Handels hindern. Es kann jedoch kaum zweifelhaft sein, daß Patente im ganzen einen sehr großen Anreiz für die technische Entwicklung gebildet haben, und daß auch tatsächlich eine Belohnung in irgendeiner Art gegeben werden muß. Kein Chemiker oder Ingenieur wird sich nämlich abmühen und anstrengen, um irgendein neues Verfahren oder eine geistvolle Konstruktion zu verfolgen, wenn nach Monaten oder Jahren der Anstrengung und Arbeit, der Enttäuschung und der erneuten Anstrengung er gegebenenfalls überhaupt keine Belohnung für die von ihm geschaffene Erfindung erhält. Ich glaube nicht, daß man irgendein System für die Ermutigung der Erfindung gefunden hat, das ebenso gerecht ist wie die Erteilung eines Schutzes durch Patente für eine beschränkte Zeit, denn wenn die Erfindung sich als nutzlos erweist, so hat auch das Publikum keine Kosten. Ich führe zwei Ansichten von besonderem Interesse über diesen Gegenstand an:

Herbert Spencer sagt in seiner „Social Statics": „Diejenigen, welche annehmen, daß das von einem Entdecker beanspruchte ausschließliche Recht etwas darstellt, was man

Digitized by Google

dem Publikum fortgenommen hat, sind im Irrtum. Derjenige, der in irgendeiner Weise die Produktionskraft steigert, wird von allen Menschen als allgemeiner Wohltäter angesehen, der mehr gibt, als nimmt. Der erfolgreiche Erfinder macht eine weitere Eroberung über die Natur, die Gesetze des Stoffes werden der Menschheit untertänig gemacht usw."

Keine geringere Autorität der politischen Ökonomie als John Stuart Mill sagt ferner folgendes:

„Die Verurteilung der Monopole sollte sich nicht auf Patente erstrecken, durch welche der Urheber eines verbesserten Verfahrens für eine beschränkte Zeit das ausschließliche Privilegium der Benutzung seiner eigenen Verbesserung genießen kann. Dies macht nicht das Bedürfnis zu seinem Vorteil teurer, sondern zieht nur einen Teil dessen, was das Publikum dem Erfinder schuldet, von der gesteigerten Verbilligung ab, um den Erfinder für den Dienst zu entschädigen und zu belohnen. Es kann nicht bestritten werden, daß der Erfinder entschädigt und belohnt werden muß. Wenn man allen Menschen sofort gestattete, den Scharfsinn des Erfinders auszunutzen, ohne ihm von seinen Arbeiten oder Ausgaben, die er hatte, um seinen Gedanken in praktische Gestalt zu bringen, einen Vorteil zu geben, so würde niemand derartige Ausgaben und Arbeiten machen, abgesehen von sehr reichen und sehr für die Allgemeinheit begeisterten Personen. Im anderen Falle müßte der Staat den von dem Erfinder gemachten Dienst ausgleichen und ihm eine Geldsumme bewilligen. Man hat dies in einigen Fällen getan und kann dies auch ohne Schaden in den Fällen, wo die Förderung der Allgemeinheit sehr klar ist, tun. Im allgemeinen ist aber ein ausschließliches Privilegium von zeitlicher Dauer vorzuziehen, weil dasselbe nichts dem Belieben einer dritten Person überläßt und weil die dem Erfinder gegebene Belohnung davon abhängt, daß die Erfindung als nützlich befunden wurde, weshalb bei höherer Brauchbarkeit auch die Belohnung entsprechend größer ist. Außerdem wird die Belohnung gerade von denjenigen Personen gezahlt, denen der Dienst erwiesen ist — nämlich den Gebrauchern der Ware. Mit Bedauern habe ich in der jüngsten Zeit gesehen, daß sonst zu schätzende Leute das Patentwesen als ganzes grundsätzlich bekämpfen —, ein Vorgehen, das, wenn es Erfolg hätte, unter dem geschändeten Namen des freien Handels den freien Diebstahl einsetzen und die Männer von Gedanken noch mehr als augenblicklich zu Vasallen und Untertanen der Männer vom Geldsack machen würde."

Wir haben in England ein hochentwickeltes Patentsystem. Es ist bei weitem das älteste System seiner Art und geht auf das Monopolgesetz vom Jahre 1623 zurück. Dieses Gesetz wurde unter der Herrschaft von Jakob I. erlassen. Die Monopole, welche in Form von Patenten gewährt wurden, blieben erhalten, während die große Zahl von Monopolen, die damals durch Bestechung erteilt wurden und welche viele gewöhnliche Bedürfnisse des Lebens, wie Glas, Papier, Salz, Pottasche, Eisen, Blei, Zinn usw., einschlossen, abgeschafft wurden. Eine sehr fesselnde Schilderung der Geschichte des Monopolgesetzes ist in einem Werke von J. W. Gordon K. C. „Monopolies by Patents" gegeben, worauf ich für weitere Einzelheiten verweise.

In seinen Grundlagen ist unser Patentgesetz in die Patentgesetze der meisten anderen Länder aufgenommen worden. Die ältesten dieser Gesetze sind etwa 100 Jahre alt. Unbestritten hat der leitende Grundsatz unseres Patentgesetzes noch jetzt einen gesunden Boden. Dieser Grundsatz bestimmt, daß Patente für die Einführung irgendeiner neuen Fabrikation in das Reich erteilt werden, um die gewerbliche Entwicklung des Landes zu fördern. Man nahm an, daß die neue Fabrikation von dem Erfinder während der Zeitdauer des gewährten Schutzes seinen Schülern gelehrt werden sollte, und daß sie hierdurch der späteren allgemeinen Benutzung zugänglich gemacht wird. Das Gesetz vom Jahre 1852 führte dann ein, daß eine Beschreibung der Erfindung bei der Patentanmeldung geliefert werden muß. Diese Beschreibung sollte das Publikum in den Stand setzen, die Erfindung nach dem Erlöschen des Patentes zu gebrauchen. Die Beschreibung wurde dann als Entschädigung für die Patenterteilung angesehen, während nach der älteren Ansicht ein Patent für die tatsächliche Begründung einer neuen Fabrikation im Reiche erteilt wurde. Die geschilderte Sachlage der Patenterteilung wurde etwas durch das Gesetz vom Jahre 1883 verbessert. Dasselbe bestimmte, daß Zwangslizenzen erteilt werden sollten, wenn der Patentinhaber die Ausübung seiner Erfindung vernachlässigte. Um weiter zu verhindern, daß die Patente, namentlich von seiten der Ausländer, die ihre Erfindung nicht im Inlande ausübten, sondern es im allgemeinen vorzogen, den fertigen Gegenstand zum Schaden der englischen Industrie einzuführen, als Hemmnis für unsere Industrie gebraucht wurden.

Digitized by Google

führte schließlich Lloyd George das Gesetz von 1907 ein, welches in Ergänzung von verschiedenen anderen Bestimmungen auch Bestimmungen über eine Zwangsausübung enthält. Der obigen kurzen Aufzählung unserer Patentgesetze habe ich noch das Gesetz von 1902 hinzuzufügen, welches ein System der vorläufigen Prüfung auf Neuheit einführte, das auf einer Nachforschung unter den englischen während der letzten 50 Jahre erteilten Patenten beruht.

Das Patents and Design Act von 1907, welches alle vorhergehende Gesetzgebung zusammenfaßt und jetzt das Recht und Verfahren bei der Patenterteilung regelt, sagt im Abschnitt I: „Eine Patentanmeldung kann von jeder Person gemacht werden, die beansprucht, der wahre und erste Erfinder einer Erfindung zu sein." Gegen Ende des Gesetzes im Abschnitt 93 finden wir das Wort Erfindung in folgender Weise bestimmt: „Erfindung bedeutet jede Art von Fabrikation als Gegenstand von Patenten und Privilegiums-Bewilligungen im Sinne des Abschnittes 6 des Monopolgesetzes." Dieser Abschnitt 6 des Gesetzes erklärte die Erteilung von Patenten an Erfinder in folgenden Worten: „Es sei auch bestimmt, daß jede vorher erwähnte Erklärung sich nicht auf Patente und Privilegiumbewilligungen für die Zeit von 14 Jahren oder darunter erstrecken soll, die für das alleinige Ausführen oder Herstellen irgendeiner Art neuer Fabrikation innerhalb dieses Reiches an den wahren und ersten Erfinder und Erfindern derartiger Fabrikationen erteilt sind, die andere zu der Zeit der Erteilung derartiger Patente und Bewilligungen nicht gebrauchen sollen, sofern dieselben nicht gegen das Gesetz sind oder dem Staate dadurch schaden, daß sie die Preise der Waren im Staate erhöhen oder den Handel schädigen oder allgemein hindern."

Wir sehen daher, daß, um dem Gesetze zu entsprechen und dasjenige zu sein, was wir ein rechtsgültiges Patent nennen, ein Patent eine Erfindung umfassen muß, d. h. irgendeine Art neuer Fabrikation. Dies ist das Gesetz, und dementsprechend ist die Stellung der Gerichte hinsichtlich der Patente.

Die nächste sich ergebende Frage kann in folgender Weise gestellt werden: Erteilen wir Patente für Erfindungen, d. h. für irgend eine neue Fabrikation? Die Antwort ist: Wir tun es bisweilen, aber nicht gewöhnlich. Alles, was wir tun, ist in Abschnitt 7 des Gesetzes vorgeschrieben, welcher besagt: „Wenn eine Patentanmeldung eingereicht worden ist, so soll der Prüfer neben den anderen Ermittlungen, deren Anstellung ihm durch dieses Gesetz vorgeschrieben ist (d. h. Prüfungen hinsichtlich der Form), eine weitere Nachforschung anstellen, um festzustellen, ob die beanspruchte Erfindung vollständig oder teilweise in einer vor dem Datum der Anmeldung veröffentlichten und in Verfolgung einer Patentanmeldung in dem vereinigten Königreich innerhalb der nächsten 50 Jahre vor dem Datum der Anmeldung eingereichten Beschreibung beansprucht und beschrieben ist." Mit anderen Worten prüft das Patentamt, ob die Erfindung des Anmelders in einem früheren britischen Patente der letzten 50 Jahre bekannt gegeben ist und wenn dies überhaupt nicht oder nur teilweise der Fall ist, so wird das nachgesuchte Patent erteilt, wobei bisweilen eine Bezugnahme auf eines oder mehrere der früheren britischen Patente in der erteilten Beschreibung als Hinweis an das Publikum gefordert wird.

Die erwähnte Bestimmung ist zweifellos ein Schritt auf dem richtigen Wege, aber das ist nicht genug. Eine Nachforschung unter den früheren Patenten ist vollkommen ungeeignet, um die Neuheit der beanspruchten Erfindung festzustellen. Wenn wir das einzige Land wären, in dem Erfindungen gemacht und Industrien entwickelt wären, so würde in der Tat die Bezugnahme auf frühere britische Patente der letzten 50 Jahre hinreichend sein. Doch ist dies natürlich bei weitem nicht der Fall. Ich gebe zu, daß diese früheren britischen Patente auch viele Erfindungen, die in anderen Ländern gemacht worden sind, umfassen, aber trotzdem sind sie weit davon entfernt, einen erschöpfenden Bericht über das, was früher geschaffen worden ist, darzustellen. Das Ergebnis ist, daß das von dem Patentamt erteilte Patent eine Erfindung umfassen kann, d. h. irgendeine neue Fabrikation; viel häufiger wird das Patent aber nur eine Erfindung umfassen, die hinsichtlich früherer britischer Patente neu ist, aber hinsichtlich der zahlreichen anderswo gemachten Entdeckungen nicht neu ist. Das Gesetz gibt jedoch, wie wir gesehen haben, ein rechtsgültiges Patent nur für eine Erfindung, die vollständig neu ist.

Die erwähnte Schwäche in der Handhabung unseres Patentgesetzes, welches eine Folge des unvollständigen dem Patentamte von dem Gesetze von 1902 überwiesenen Prüfungssystems

Digitized by Google

ist, bildet nach meiner Ansicht bei weitem den schwersten Übelstand, gegen den wir zu kämpfen haben. Vergleichen wir die schädlichen Wirkungen dieses Mangels unseres Patentsystems, so erscheinen alle anderen Fehler demgegenüber als unbedeutend. Ich bin tatsächlich überzeugt, daß hauptsächlich die angeführten Mängel unsere Patentgesetze bisher daran gehindert haben, ihre volle wohltätige Wirkung auszuüben. Die Lage läuft darauf hinaus, daß das Publikum kein Vertrauen zu dem erteilten Patente haben kann, bis die Gerichte dasselbe mit Bezugnahme auf alle früheren Veröffentlichungen geprüft und erklärt haben, daß das Patent eine neue Erfindung enthält.

Die Folgen dieser Sachlage sind unter den mit der Fabrikation und den Industrien in Verbindung stehenden Leuten so anerkannt, daß kaum viele Belege erforderlich sind. Es ist in der Regel nicht sehr schwierig, eine nützliche Verbesserung zu erfinden, aber es ist, wie jeder Erfinder weiß, außerordentlich schwierig, eine Erfindung in die Fabrikation einzuführen. Im allgemeinen vergehen Jahre, bevor eine neue Erfindung in der Technik angewendet wird. Neben diesen Schwierigkeiten hat jetzt der Erfinder das allgemeine Mißtrauen gegen Patente infolge der Tatsache, daß so viele von ihnen bloß eine alte Verbesserung umfassen, zu überwinden. Die Aufgabe des Erfinders ist nicht beneidenswert, und es ist nicht überraschend, daß er nach seinen fruchtlosen Bemühungen zur Einführung seiner Erfindung entmutigt wird und sein Patent lieber verfallen läßt als die zur Aufrechterhaltung erforderlichen Erneuerungsgebühren zu zahlen. Andererseits ist die Lage der Fabrikanten nicht viel besser. Die technische Anwendung einer Erfindung erfordert im allgemeinen beträchtliche Ausgaben und ist immer mit einer gewissen Gefahr hinsichtlich der Kosten der Fabrikation, der Nachfrage nach dem neuen Gegenstande usw. verbunden. Wenn dann neben diesen Gefahren der Fabrikant nicht sicher ist, daß die Erfindung, die er anwenden will, durch ein gesundes Patent, auf welches er sich für den Schutz während eines beschränkten Zeitraumes verlassen kann, geschützt wird, so ist seine Lage außerordentlich schwierig, und man kann ihn nicht deswegen tadeln, daß er Erfindungen allgemein nicht günstig betrachtet.

Als 1900 eine vom Handelsamte ernannte Kommission, welche Sir Edward Fry, Lord Alverstone, Lord Moulton und andere hervorragende Rechtsgelehrte umfaßte, die Wirkung der Patentgesetze untersuchte, erkannten sie schnell die ernsten Einwände gegen ein System, welches unterschiedslos Patente erteilte, wie dies vor dem Gesetze von 1902 der Fall war. Wenn ihre Erwägungen, welche viele Gegenstände umfaßten und ein ausgedehntes System der Prüfung zu begünstigen schienen, nicht zu diesem Schlusse kamen, so rührte dies hauptsächlich von der Tatsache her, daß die Frage eines allgemeinen Prüfungssystems außerhalb der Nachforschung, welche die Kommission anstellen sollte, lag. Die Kommission stellte in ihrem Bericht (Seite 4) fest: „Sowohl nach den Aussagen vor uns und nach dem Wissen unserer Kommissionsmitglieder sind wir der Ansicht, daß die Erteilung rechtsungültiger Patente ein ernster Übelstand ist, da sie zur Beschränkung des Handels und zur Belästigung ehrbarer Kaufleute und Erfinder führt. Diese Tatsache, zusammen mit dem Ergebnis unserer Erhebungen ist nach unserer Ansicht ein zwingender Grund für eine Prüfung über die Vorwegnahme durch frühere Patente."

Alles, was dann geschah, war die Einführung des Gesetzes von 1902, welches ein System der Prüfung, das die britischen Patente der letzten 50 Jahre umfaßte, begründete. Ich habe den Nachweis versucht, daß auch, wenn das Gebiet dieser Prüfung sehr beträchtlich vergrößert wird, das erhaltene Ergebnis immer unbefriedigend und von geringem Werte sowohl für den Erfinder wie für den Fabrikanten sein wird. Als ersten Vorschlag für ein Programm der Abänderung unterbreite ich, daß das Feld der vorläufigen Prüfung über Neuheit auf alle früheren Veröffentlichungen, englische oder ausländische, ausgedehnt werden soll, da dies das einzige Mittel ist, um die Neuheit der in der Beschreibung angegebenen Erfindung festzustellen.

Abgesehen von der größeren Ermutigung, die der gewerblichen Unternehmungslust durch Einführung eines allgemeinen Prüfungssystems unter Erteilung verläßlicher Patente gegeben würde, würde auch der wissenschaftlichen Forschung ein wertvoller Vorteil durch dieses System erwachsen. Wenn ein Forscher, Chemiker oder ein Konstruktionsingenieur ein Patent auf eine Erfindung anmelden würde, so würde er, wenn eine Nachforschung im Patentamte vollendet worden ist, über die verschiedenen britischen, deutschen, amerikanischen oder anderen Patente, welche seiner Erfindung am nächsten kommen oder sie vorwegzunehmen

Digitized by Google

scheinen, unterrichtet werden. Er würde daher sofort wissen, wie er dazu steht. Er würde genau die Information erhalten, die er benötigt, und wenn er findet, daß seine Erfindung nicht neu ist, so würde er ohne Aufschub eine neue Richtung der Forschung einschlagen können, ohne daß er die Ausgaben der Nachsuchung von Patenten in anderen Ländern leisten würde.

Es gibt viele Leute, welche erklären, daß ein erschöpfendes System der vorläufigen Prüfung nach den dargelegten Richtungen eine Aufgabe von derartiger Größe sei, daß sie nicht ausgeführt werden könne. Es muß jedoch daran erinnert werden, daß sowohl Deutschland wie die Vereinigten Staaten ein allgemeines System der Prüfung ausführen und daß in gewissem Sinne unsere englischen Gerichte dies auch tun. Wenn die Gültigkeit eines Patents im Streite bezweifelt wird, so ziehen die Gerichte alle früheren Veröffentlichungen in Betracht, wenn entschieden werden soll, ob das Patent rechtsgültig sei oder nicht. Wenn unsere Richter, so glänzend sie auch in Rechtsfragen sein mögen, in der Regel nicht mit technischen Fragen vertraut sind, entscheiden können, ob eine Erfindung neu oder alt sei, so kann man sicher erwarten, daß unser Patentamt mit der Hilfe eines sachverständigen Beamtenstabes dies auch tun kann.

Ich gebe zu, daß eine Anordnung dieser Art einen bedeutend vergrößerten Stab sachverständiger Berater im Patentamt und ebenso beträchtliche Kosten erfordern würde. Ich glaube aber, daß wir, anstatt das Patentamt zu einer Einnahmequelle zu machen, etwas Geld auf dasselbe verwenden können, wenn der Nation durch ein verbessertes System der Patentverwaltung ein Vorteil gewährt wird.

Mein Ziel geht dahin, daß das Ansehen eines britischen Patents wenigstens gleich demjenigen eines Patents der Vereinigten Staaten sein sollte. Ich glaube nicht, daß die vorgeschlagene Prüfung notwendigerweise ein strenges System der Zurückweisung als das in den Vereinigten Staaten angewendete bedeuten würde. Ich will nicht das deutsche System der Zurückweisung befürworten, wonach ein Patent zurückgewiesen wird, wenn die Erfindung nicht ein gewisses Kriterium der Neuheit erfüllt. Eine wesentlich festere Stellungsnahme gegen augenscheinlich alte Erfindungen würde jedoch sehr wünschenswert sein. Um Härten in allen Fällen der Zurückweisung zu verhindern, sollte der Anmelder das Recht einer Berufung an eine Berufungskammer haben, welche beispielsweise den Comptroller-General (Vorsteher des Patentamts) oder seinen Stellvertreter und drei Sachverständige, welche in der Industrie, auf welche sich die Erfindung bezieht, tätig sind, umfaßt. Jedes Mitglied des Gerichts sollte eine Stimme haben und der Comptroller soll das Patent erteilen, wenn die Stimmen gleich sind. Es würde vielleicht ratsam sein, eine weitere Berufung an den höchsten Gerichtshof zu gestatten, wenn der Anmelder glaubt, daß sein Fall nicht richtig entschieden worden ist.

Alle von dem Patentamt erteilten Patente würden dann die Vermutung der Neuheit hinsichtlich des Beanspruchten besitzen. Es dürfte kaum zweifelhaft sein, daß ihr Wert als Unterlage der gewerblichen Unternehmung unendlich größer sein würde als derjenige von Patenten, welche keine derartige gesetzliche Vermutung haben.

In Ergänzung des obigen allgemeinen Prüfungssystems würde eine weitere Kontrolle über die Erteilung von Patenten, welche die chemische Industrie betreffen, notwendig erscheinen. Es ist wohl bekannt, daß Erfindungen des Ingenieurwesens, der mechanischen Industrie usw. in erheblichem Grade mittels Zeichnungen veranschaulicht und geprüft werden können, daß dagegen eine derartige Veranschaulichung in der Regel bei Patenten der chemischen Industrie nicht möglich ist. Viele Erfinder und besonders deutsche Fabrikanten und Chemiker haben diese Eigentümlichkeit chemischer Patente benutzt, um Schutz für rein theoretische Gedanken und Spekulationen unbestimmter Art zu erhalten. Diese Patente haben den Zweck, spätere Erfinder zu stören und daran zu verhindern, daß sie einen Schutz erhalten, wenn sie als erste die Mittelersonnen haben, um die fraglichen Gedanken zu einem praktischen Erfolge zu bringen. Viele chemische Patente enthalten außerdem Angaben, die absichtlich irreführend sind. Bisweilen sind die wenigen Tatsachen, welche die Erfindung enthält, in einer Masse mehr oder weniger plausibler Angaben verhüllt, um die Natur der Erfindung zu verdunkeln. Derartige Patente könnten natürlich vor Gericht angegriffen werden, aber die Kosten von Rechtsstreitigkeiten über Patente sind viel zu hoch und die Zeit zum Einspruche gegen die Erteilung eines derartigen Patentes (zwei Monate) oder zur Erhaltung einer Zurücknahme (zwei Jahre) ist im allgemeinen verstrichen, wenn das Patent seitens des Patentamtes als eine Vorwegnahme gegen eine neue Erfindung angeführt wird.

Digitized by Google

Jeder, der Nachforschungen in der chemischen Industrie angestellt hat, weiß, wie schwer wir in England durch Patente dieser Art betroffen worden sind.

Das neue Gesetz von 1907 bestimmt, daß Proben der zu erhaltenden Produkte geliefert werden sollten. Diese Proben besagen aber im allgemeinen nicht viel und werden keiner weiteren Prüfung unterworfen. Wenn die Erfindung sich auf ein verbessertes Verfahren der Herstellung eines bekannten Produktes erstreckt, so sind die Proben natürlich überhaupt von keinem Nutzen.

Um ein Mittel der Kontrolle zu begründen, würde es ratsam sein, daß in besonderen Fällen, in denen die Erfindung außerordentlich problematisch und die Unzulänglichkeit der Beschreibung augenscheinlich, der Comptroller-General die Macht hat, vor der Erteilung des Patentes eine Bestätigung durch einen Versuch anzuordnen. Wenn gefunden wird, daß die Angaben augenscheinlich irreführend sind oder daß die beanspruchten Ergebnisse von einem geschickten Chemiker nicht erhalten werden können, so sollte der Comptroller berechtigt sein, eine eingehendere Beschreibung zu verlangen. Wenn der Anmelder ablehnt, weitere Einzelheiten anzugeben, so sollte der Comptroller die Macht haben, die Erteilung eines Patentes zu versagen, nachdem es dem Anmelder gestattet ist, weitere Erklärungen bei einer Anhörung zu geben. Diese Versagung sollte der Gegenstand einer Berufung an die Berufungsabteilung des Patentamtes sein. Möglicherweise könnte irgendeine Maßnahme dieser Art das Patentamt in den Stand setzen, die Erteilung hemmender Patente zu verhindern. Selbstverständlich will ich nicht etwa anregen, daß alle chemischen Erfindungen in dieser Art geprüft werden sollten.

Neben der erwähnten experimentellen Bestätigung verdient das System der Patenterteilung in der Schweiz wahlweise erwogen zu werden. Um Patente mit einer nichtssagenden Beschreibung und Ansprüchen mit mehr oder weniger spekulativen Angaben zu vermeiden, bindet das Schweizer Patentamt den Erfinder an die Beschreibung eines besonderen und klar begrenzten Verfahrens und gestattet keine Patentansprüche auf eine allgemeine Methode, welche zu der Bildung verschiedener Körper führt. Abschnitt 6 des neuen Schweizer Patentgesetzes lautet folgendermaßen: „Ein Patent darf nicht mehrere Erfindungen umfassen, insbesondere dürfen Patente für Erfindungen von Verfahren zur Herstellung chemischer Stoffe je nur ein Verfahren zum Gegenstande haben, das unter Verwendung ganz bestimmter Ausgangsstoffe zu einem einzigen Endstoff führt." Diese Lösung der Schwierigkeit würde erhebliche Bedeutung haben. Ich kann aber nicht sagen, ob sie in der Praxis sich bewährt. Der augenscheinliche Nachteil des Schweizer Systems besteht darin, daß es für Verletzer leicht ist, das besondere, beschriebene Verfahren etwas zu verändern und dann zu behaupten, daß eine neue Erfindung gemacht worden ist.

Nachdem wir unsere Patente auf eine gesunde Grundlage, d. h. diejenige der Neuheit der Erfindung, mittels des allgemeinen vorgeschlagenen Systems der Prüfung gestellt haben, können wir daran denken, diese Patente dauernd rechtsgültig zu machen, nachdem man einen Zeitraum von mehreren Jahren, etwa fünf, zugelassen hat, während welcher Zeit das Publikum die Zurücknahme des Patentes wegen Vorwegnahme, ungenauer Beschreibung oder früheren Gebrauchs erreichen könnte. Während dieser fünf Jahre würde das Publikum Gelegenheit haben, zu der von dem Patentamte während der Prüfungszeit ausgeführten gründlichen Nachforschung irgendwelche versprengte Kenntnis oder Auskunft hinzuzufügen. Man könnte die Rechtsgültigkeit des Patentes dann als fest begründet anschen und das Patent keinem weiteren Angriff vor Gericht aussetzen. Die Tatsache, daß es für das Patentamt wünschenswert wäre, die Rechtsgültigkeit britischer Patente nach einer gegebenen Zahl von Jahren sicher zu stellen ist bereits durch Dr. E. F. Ehrhardt im Journal of the Society of chemical industry 1910 S. 1249 vertreten worden. Mir scheint dies durchaus tunlich, wenn ein allgemeines System der vorherigen Prüfung auf der vorgeschlagenen Grundlage angenommen würde, aber auch nur dann. Es leuchtet ein, daß eine Bestimmung dieser Art den Bestand einer neuen Fabrikation, die sich auf Patentrechten aufbaut, bedeutend verstärken und den Fabrikanten in den Stand setzen würde, sich gegen Verletzer mit größerer Zuversicht zu verteidigen. Unter diesen Umständen würde es außerdem für irgendeine reiche Gesellschaft unmöglich sein, einen Erfinder einzuschüchtern, indem man ihm erzählt, daß sein Patent nicht rechtsgültig wäre, da die in ihm bekanntgegebene Erfindung alt wäre, daß die Gesellschaft frühere Patente besäße und berechtigt wäre, seine Erfindung zu gebrauchen, ohne sich einem Angriff wegen Verletzung auszusetzen. Für derartige Fälle besteht kein anderes Heilmittel, als daß man eine gerichtliche Klage wagt.

Digitized by Google

Die obige Frage der Rechtsgültigkeit bringt mich zu dem zweiten wichtigen Vorschlage, der in ein Programm des Wiederaufbaues eingeschlossen werden sollte: derjenige einer Revision des Gerichtsverfahrens in Fällen der Patentverletzung.

Bekanntlich erweisen sich wenige Gerichtsklagen so kostspielig und unsicher in ihrem Ausgange wie Patentklagen. Mancher Fabrikant wird von der Aufnahme einer neuen Erfindung abgeschreckt, weil er denkt, daß sicher Verletzer auftreten werden, und daß er nicht in der Lage sein wird, sie zu bekämpfen. Andere, die irgendeine neue auf Patente begründete Richtung der Fabrikation eingeschlagen haben, ziehen es vor, einen gewissen Betrag von Verletzungen eher zu erdulden als eine gerichtliche Klage zu wagen. Die Verkäufe vermindern sich, und die dem Erfinder gezahlten Gebühren fallen im entsprechenden Verhältnis, so daß der Erfinder nicht die volle Nutznießung aus seiner Erfindung erhält. Alles dies beeinflußt die Interessen der gewerblichen Entwicklung in schädlicher Weise.

In der chemischen Industrie ist die Lage besonders schlecht. Jede Klage gegen einen Verletzer wird von Gericht zu Gericht geschleppt, und die Entscheidung über die Hauptfrage, d. h., ob auf seiten des Beklagten eine Verletzung oder eine Verbesserung besteht, wird oft wieder und wieder umgestoßen.

Entsprechend der außergewöhnlichen Gesetzeslage nimmt man an, daß ein Richter sich eine Ansicht über chemische Fragen bilden kann, die oft außerordentlich schwierig sind und in einigen Fällen selbst einen erfahrenen Chemiker in Verlegenheit setzen würden. Obgleich der Richter das Gesetz durchaus beherrscht, sind ihm in der Regel selbst die Grundzüge der Chemie fremd, und er wird daher gezwungen, sich auf Aussagen der Sachverständigen als Führer zu verlassen. Die gleichen Ausdrücke, in denen die Sachverständigen sich ausdrücken, können aber dem Richter ebenso fremd sein wie die Worte einer unbekannten Sprache und machen es für ihn zu einer außerordentlich schwierigen Aufgabe, dem Zwiegespräch zwischen Anwalt und Sachverständigen zu folgen. Wir würden kaum erwarten, daß ein Chemiker, so bedeutend er auch in seinem Berufe sein mag, in zufriedenstellender Weise schwierige Gesetzesfragen entscheiden kann. Wir erwarten aber, daß Rechtsgelehrte, die im Kollegium als Richter sitzen, eine Entscheidung über ebenso schwierige chemische Fragen fällen. Unter diesen Umständen kann es nicht überraschen, daß die Gerichte in großer Verlegenheit sind, allen den vor sie gebrachten technischen Beweisen gerecht zu werden, und daß eine erschreckende Menge von Beweismitteln gesammelt werden muß, bevor man zu einer mehr oder weniger zufriedenstellenden Lösung des Problems der Verletzung kommen kann.

Um einen brauchbareren und billigeren Gerichtshof für die Entscheidung von Patentsachen zu begründen, würde es empfehlenswert sein, daß man keinen Sachverständigen weder zur Unterstützung des Klägers noch des Beklagten zuläßt, sondern daß sie auf der Richterbank mit dem Richter sitzen und eine Art von „Techniker-Jury" bilden sollten, um den Richter bei der Entscheidung der Frage der Verletzung zu unterstützen. Dies würde die Kosten und Dauer der Klage beträchtlich verringern; ebenso würde ein großer Teil der Unsicherheit in Patentstreitigkeiten verschwinden. Ein Fabrikant oder Erfinder, dessen Patentrechte verletzt worden sind, könnte vertrauensvoll seine Klage anstrengen und das peinliche Geständnis des mangelnden Sachverständnisses, das in vielen Entscheidungen über Patente gefunden wird, würde verschwinden.

Zur Veranschaulichung der Art, in welcher Verletzungsklagen in der chemischen Industrie vom Gericht behandelt werden, sollen die folgenden drei Fälle angeführt werden, die aus einer Betrachtung der Gerichtsbrichte und der Berichte über Patentfälle der letzten 30 Jahre ausgewählt sind und als typisch angesehen werden können:

Eine der früheren Klagen wegen behaupteter Verletzung und gleichzeitig eine der bekanntesten mit Bezug auf die Farbstoffindustrie ausgefochtenen Fälle ist der sogenannte „Blackley Red- Fall, in welchem die Badische Anilin- und Soda-Fabrik eine Klage gegen Levinstein Limited wegen Verletzung ihres Patentes 786 vom Jahre 1878 anstrengte (R. P. C.[1]) 1885 S. 73—118). Sir Henry Roscoe, Dr. Caro, Dr. Peter Griess, die Professoren Dewar, Armstrong und Odling und andere hervorragende Chemiker erschienen in der Klage als sachverständige Zeugen. Das fragliche Patent betraf „Verbesserungen in der Herstellung von zum Färben und Drucken geeigneten Farbstoffen" — eine Erfindung von Dr. Caro, und umfaßte die folgenden im Anspruch 1 dargelegten Ergebnisse: „Die Her-

Digitized by Google

stellung roter und brauner Farbstoffe, die als die Sulfosäuren von Oxyazonaphtalin bezeichnet werden können, durch Einwirkung der Diazoverbindungen, welche aus Naphtylamin oder aus den Sulfosäuren des Naphtylamins hergestellt werden können, auf irgendeines der isomeren Naphtole oder Mischungen derselben oder irgendeine der Sulfosäuren, welche entweder aus Alpha-Naphtol oder Beta-Naphtol oder Mischungen derselben erhalten werden können."

Anspruch 2 bezog sich auf die Verwendung der Oxyazonaphtalinabkömmlinge. Der Kläger stellte in seiner Klage die üblichen Anträge (Verbot usw.) wegen einer Verletzung dieses Patentes und klagte insbesondere wegen des Verkaufs eines „Echt Blackley Red" bezeichneten Farbstoffes durch die Beklagten. Die Beklagten bestritten die Rechtsgültigkeit des Patentes wegen früherer Veröffentlichungen in den „Berichten" usw. und bestritten die Verletzung. Professor Roscoe wurde von dem Richter aufgefordert, die erste der in der Beschreibung geschilderten vier Methoden zur Gewinnung der fraglichen Farbstoffe experimentell zu prüfen. Die Methode bestand in der Kombination von diazotiertem Naphtylamin mit Alpha- oder Beta-Naphtol und darauf folgender Sulfurierung des Produktes durch Erhitzen mit Oleum. Professor Roscoe berichtete, daß die Farbstoffe nach dieser Methode erhalten werden können. Das von den Beklagten zur Gewinnung des Blackley-Rotes gebrauchte Verfahren ähnelte jedoch der dritten Methode, welche darin bestand, daß man Naphtylamin sulfurierte und das erhaltene Produkt diazotierte und dann mit Alpha- oder Beta-Naphtol kombinierte. Es ergab sich, daß diese dritte Methode die einzige war, welche zu der Bildung eines wertvollen Handelsfarbstoffes führte. Die Verhandlungen ergaben, daß der Beklagte Levinstein ein Verfahren benutzte, welches in mehreren Beziehungen von dem dritten von Caro beschriebenen Verfahren abwich. Beide Parteien gingen von Naphtylamin aus, aber Caro sulfurierte mit 80prozentigem Oleum, während der Beklagte gewöhnliche Schwefelsäure verwendete. Caro gebrauchte Ätzalkali bei dem Verfahren zur Herstellung des Oxyazonaphtalins, während der Beklagte Natriumcarbonat gebrauchte. Es wurden auch andere Abweichungen in dem Fabrikationsverfahren geschildert. In der Entscheidung definierte der Richter das dritte Verfahren in folgender Weise: (S. 84 Zeile 41—44): „Das dritte Verfahren besteht zuerst in der Herstellung der Sulfosäuren des Naphtylamins und darin, daß man dieselben nach ihrer Herstellung mit Beta-Naphtol mischt, so daß der Schwefel im Naphtylamin und nicht in dem Naphtol gefunden wird". Bei dem Vergleiche zwischen den beiden in Betracht kommenden Verfahren führt der Richter in folgender Weise fort: „Es besteht zwischen den Parteien kein Streit, daß, soweit die Ausgangsstoffe in Betracht kommen, Herr Levinstein die gleichen Materialien gebraucht, daß er bei seinem Verfahren, bei dem er die Sulfosäuren des Naphtylamins herstellen muß, nicht rauchende Schwefelsäure verwendet, sondern dasjenige, was ich als Äquivalent derselben ansehe, und daß er dann mit Naphtylamin mischt. Sein Verfahren ergibt die Herstellung von Naphtionsäure in der Form von Kristallen. Ich zaudere nicht, zu erklären, daß, soweit ich es beurteilen kann, das Verfahren, das der Beklagte gebraucht, ein wesentlich billigeres und einfacheres ist und Naphtionsäure in wesentlich reinerer Form liefert, als man sie nach dem Verfahren des Patentes erhalten würde. Es wird erklärt, daß dies eine ganz neue Entdeckung von Herrn Levinstein ist. Ich habe bereits erklärt und wiederhole dies, obgleich ich sehr zaghaft bin, eine Ansicht über einen chemischen Gegenstand auszusprechen, daß, soweit ich nach der mir gegebenen Belehrung entscheiden kann, ich keinen Zweifel habe, daß diese Naphtionsäure durch eine äquivalente chemische Operation erzeugt wird, die zur Zeit der Herausgabe des Patentes als äquivalent bekannt war". Hier begeht der gelehrte Richter übrigens einen schwerwiegenden Irrtum, da Oleum und gewöhnliche Schwefelsäure durchaus nicht in ihrer Wirkung auf Naphtylamin äquivalent sind. Während die erstere namentlich bei der hohen erwähnten Konzentration (80 pCt.) und bei höherer Temperatur neben einem gewissen Anteile an Monosulfosäure hauptsächlich die verschiedenen Isomeren der Sulfo- und Trisulfosäuren erzeugen wird, welche teils wertvolle, teils wertlose Farbstoffkomponenten sind, kann man gewöhnliche Schwefelsäure dazu bringen, allein die geforderte Monosulfosäure herzustellen, d. h. Naphtionsäure, wie es augenscheinlich der Fall war beim Levinsteinschen Verfahren. Der Richter fuhr dann fort: „Nachdem man diese (die Sulfosäure) erhalten hat, stellt dann der Beklagte die Diazoverbindung her. Soweit ich es beurteilen kann, neige ich zu der Ansicht, daß Cleves Verfahren die einzige bekannte Methode war. Auch in diesem Falle hat Herr Levinstein durch Versuche ein billigeres, und ich vermute, ein besseres Verfahren als das von Cleve zur Herstellung dieser Diazoverbin-

Digitized by Google

dungen gefunden, und ich will sogar einen Augenblick zugunsten von Herrn Levinstein annehmen, daß er, wenn ein Patent für einen derartigen Gegenstand herausgenommen werden könnte, er ein Patent für das, was er getan hat, hätte verlangen können. Gleichzeitig ist aber mein eigener Eindruck der, daß er das, was er getan hat, einfach durch Versuche und durch Verfolgung der in der Chemie wohlbekannten Wege getan hat. Er hat dieses Naphtionsäureverfahren dem für andere Ausgangsstoffe gebrauchten Verfahren angepaßt. Das Verfahren war aber bisher nicht für diese Ausgangsstoffe benutzt worden, möglicherweise weil kein Bedürfnis hierfür vorlag. (Hierbei ist zu bemerken, daß dieser Gesichtspunkt für eine große Zahl wertvoller Chemikererfindungen verhängnisvoll sein würde.) „Er hat dann seine Diazoverbindungen erhalten. Nachdem er seine Diazoverbindung des Naphtylamins und sein Beta-Naphtol, beide in fester Form, dargestellt hat, kombinierte er sie. Er braucht hierzu nicht Ätznatron, sondern er benutzt einen anderen Träger (Natriumcarbonat), und er sagt, daß der Gebrauch dieses anderen Trägers einen großen Unterschied gegen die Verwendung der in dem Patente erwähnten Lösung von Ätzalkali ausmacht. Über diesen Unterschied sagt er, daß während die Lösung von Ätzalkali seine Farbe verdirbt, der von ihm gebrauchte Träger dieselbe vollkommen gut erhält und sie tatsächlich verbessert. Das Ergebnis ist, daß die Diazoverbindung sich mit dem Beta-Naphtol verbindet und man dann den gewünschten Farbstoff erhält."

Der Richter schloß dann, daß die beiden Verfahren dieselben seien und entschied die Frage der Verletzung zugunsten der Kläger. Es wurde gegen den Beklagten ein Verbot, welches die weitere Fabrikation verhindert, erlassen.

Auf Berufung hob das Berufungsgericht diese Entscheidung auf und erklärte das Patent von Caro für rechtsungültig, weil die Beschreibung zwischen dem beschriebenen brauchbaren und unbrauchbaren Verfahren nicht unterscheidet, indem alle Verfahren dem Leser als gleich wertvoll dargestellt werden. Das Berufungsgericht erklärte weiter, daß, wenn das Patent rechtsgültig gewesen wäre, das Verfahren des Beklagten eine Verbesserung des klägerischen Verfahrens gewesen wäre.

Auf Berufung an das House of Lords (Oberhaus) hob dieses die Entscheidung des Berufungsgerichts auf und stellte die Entscheidung des ersten Gerichtes wieder her, daß „das Patent der Kläger rechtsgültig wäre und der Beklagte es verletzt hätte".

Man wird kaum bestreiten, daß die Lösung, zu der man schließlich nach mehreren Jahren des Streites gelangte, unbefriedigend ist. Wenn man alle die in den Klagen vorgebrachten Aussagen (soweit sie veröffentlicht sind) liest, so ergibt sich, daß das Verfahren des Beklagten sich eng der Erfindung von Caro näherte, daß der letztere zuerst die Oxyazonaphtalinabkömmlinge beschrieb, daß hierin ein unbestreitbares Verdienst lag, daß Caros Beschreibung gutgläubig abgefaßt war, daß er wahrscheinlich nicht zwischen den verschiedenen zu erhaltenden Isomeren und den Endprodukten hieraus unterscheiden wollte, da dieselben zu jener Zeit nicht genügend bekannt waren, daß sein Patent niemals hätte vernichtet werden sollen, daß das Verfahren von Levinstein vor einer Sachverständigen-Jury hätte dargelegt werden sollen — wie überhaupt der ganze Fall —, daß sowohl die Verfahren des Klägers, wie des Beklagten von Sachverständigen hätten nachgeprüft und die erhaltenen Farbstoffe hätten verglichen werden sollen, daß dann die Frage der Verletzung zu entscheiden war und daß, wenn sich das Verfahren von Levinstein als eine Verbesserung gezeigt hätte, die Frage der Verletzung entweder abzulehnen oder, wenn das Verfahren des Beklagten von Caros Patent abhängig war, dem Beklagten die Erlangung einer Lizenz zur Benutzung dieses Patentes aufzuerlegen gewesen wäre. Ein Patentinhaber kann nicht neben dem ihm gewährten Monopol das Recht beanspruchen, allein zur Verbesserung seines Verfahrens während der 14jährigen Dauer seines Patentes berechtigt zu sein, da eine derartige Bestimmung eine hemmende Wirkung auf die Erfindungstätigkeit ausüben würde, was dem Zwecke jeder Patentgesetzgebung widerspricht. Gewisse Angaben scheinen zu zeigen, daß der rote Farbstoff von Levinstein allen von den Klägern auf den Markt gebrachten Produkten überlegen war, und daß er sein Verfahren später erfolgreich in Holland ausübte.

Eine andere interessante Klage ist die von Vidal Dyes Syndicate gegen v. Read Holliday and Sons Ltd. und Levinstein Ltd. (R. P. C. 1911 S. 541—564, 1912 S. 245 bis 284), die sich auf die Herstellung schwarzer Farbstoffe nach dem Patente 16449 vom Jahre 1896 für H. R. Vidal bezog. Der Patentinhaber beanspruchte die Herstellung schwarzer Farb-

Digitized by Google

stoffe dadurch, daß man „Schwefel entweder allein oder in Gegenwart von Natriumsulfid auf die Diamidophenole und Diamidonaphtole oder auf Dinitrophenole und Dinitronaphtole einwirken läßt". Die Verhandlungen zeigten, daß die von Vidal und den Beklagten hergestellten Farbstoffe nicht miteinander übereinstimmten. Nach der Sachverständigen-Aussage der Professoren Green und Morgan waren die Anweisungen in den Patentbeschreibungen zur Herstellung eines schwarzen Farbstoffes aus Dinitronaphtole ungenügend; man konnte unter keinen Umständen einen schwarzen Farbstoff aus Dinitronaphtol erhalten, selbst wenn man alle neueren Kenntnisse anwendete. Indem der Richter diese Aussagen verwarf, entschied er, daß jeder Chemiker durch Versuche die Bedingungen zur Herstellung der schwarzen Farbstoffe aus jedem der vier in dem Patente angeführten Stoffe auffinden konnte. Der Richter ließ den im Gesetze wohlbegründeten Grundsatz beiseite, daß die Beschreibung genügend klar und genau sein sollte, um weitere Versuche unnötig zu machen. Die Frage der Verletzung wurde zugunsten des Klägers entschieden. Die Beklagten legten Berufung ein und erhielten von dem Berufungsgerichte Recht. Das Berufungsgericht hob die Entscheidung der ersten Instanz auf und entschied, daß Vidals Patent rechtsungültig sei, weil die beanspruchten Verfahren nicht genügend beschrieben und dargelegt seien. Das Berufungsgericht entschied auch, daß die Farbstoffe der Beklagten nicht nach dem beanspruchten Verfahren hergestellt waren und daß deshalb keine Verletzung vorläge.

In der Klage Nobel's Explosive Co. Ltd. gegen v. Anderson bezog sich die Klage auf A. Nobels Patent 1471 vom Jahre 1888 auf die Herstellung von Sprengstoffen von horniger oder halbhorniger Beschaffenheit durch Vermischung von Nitroglyzerin mit löslicher Nitrocellulose (d. h. Dinitrocellulose). Der Beklagte Dr. W. Anderson, Generaldirektor der Munitionsfabriken benutzte unlösliche Nitrocellulose (d. h. Trinitrocellulose). Es wurde in der Verhandlung bewiesen, daß zur Zeit der Patentanmeldung sowohl (in einem Gemisch von Äther und Alkohol) lösliche, wie auch unlösliche Nitrocellulose bekannt war, und daß jede nach den üblichen Verfahren hergestellte Serie etwa 10 pCt. von der anderen enthielt. Der Richter entschied, daß, da unlösliche Nitrocellulose nicht in dem Anspruch erwähnt war, dieser Abkömmling nicht im Rahmen der beschriebenen Erfindung lag und daß daher keine Verletzung bestand. Das Berufungsgericht bestätigte diese Entscheidung, die auch von dem House of Lords (Oberhaus) bestätigt wurde. Es dürfte scheinen, daß die Frage, ob die Verwendung unlöslicher Nitrocellulose eine augenscheinliche Verbesserung, die als eine gesonderte Erfindung angesehen werden könnte, darstellt, an erster Stelle hätte entschieden werden sollen, und daß, wenn nicht das klare Vorliegen einer Verbesserung nachgewiesen werden konnte, das Verfahren des Beklagten als eine verschleierte Nachahmung angesehen werden mußte. Da die zahlreichen auf beiden Seiten angerufenen Sachverständigen nicht übereinstimmen konnten, so kam man nicht zu einer Entscheidung nach dieser Richtung.

Ich will noch auf eine weitere Klage kurz eingehen, nämlich von Crosfield and Sons gegen Techno-Chemical Laboratories (Brunner, Mond and Co. v. Lever Bros) R.P.C. 1913 S. 297, da in diesem Falle selbst der Richter auf den Nachteil hinweist, durch Sachverständige die streitenden Parteien unterstützen zu lassen. In dieser Klage über das wohlbekannte Normannsche Patent zur Umwandlung ungesättigter aliphatischer Säuren in gesättigte Verbindungen verweist der Richter Neville auf die unglaubliche Zeit, die zur Feststellung der Ansichten der Sachverständigen-Zeugen über die Frage, welche das Gericht allein entscheiden sollte, notwendig war. Er sagt, daß „während die von dem Kläger angerufenen sachverständigen Zeugen fast unverändert eine überzeugte Ansicht zu seinen Gunsten über alle Fragen der Klage aussprechen, die sachverständigen Zeugen für den Beklagten in gleicher Weise auf der anderen Seite stehen. Man findet selten eine wesentliche Meinungsverschiedenheit zwischen hervorragenden Sachverständigen über wissenschaftliche Fragen, soweit es möglich ist, die Fragen von der unmittelbaren Verbindung mit den Fragen der Klage loszulösen".

Ich weiß, daß unsere Gerichte bisweilen einen Sachverständigen zur Unterstützung und Belehrung des Richters über wissenschaftliche Fragen auffordern; aber dieser Sachverständige hat keine Stimme in der wirklichen Frage des Falles, d. h. ob Verletzung vorliegt oder nicht. Dieses Vorgehen ist zweifellos besser, als daß man die ganze technische Seite des Falles in den Händen des Richters beläßt. Aber trotzdem bringt sie erhebliche Einwände mit sich. Man erhält vielleicht nicht schwierig einen ehrenhaften Sachverständigen, aber es ist schwierig,

Digitized by Google

einen wirklich unparteiischen zu finden. Je gelehrter er ist, um so wahrscheinlicher ist es, daß er irgendeine frühere Kenntnis gerade der Fragen der Klage besitzt und sich über den zur Entscheidung stehenden Gegenstand ein vorheriges Urteil gebildet hat. Gleichgültig, wie gewissenhaft der Sachverständige ist, wird er sich wahrscheinlich dem Gegenstande mit einem gewissen Vorurteil nähern, woraus sich eine große Ungerechtigkeit ergeben kann.

Schlußfolgerungen.

Die in England erteilten Patente enthalten keinen verläßlichen Beweis der Neuheit. Diejenigen Patente, die für wirkliche Erfindungen erteilt sind, werden von einem großen Teile wertvoller, für alte Erfindungen erteilten Patente erdrückt. Ein ernstes Mißverhältnis besteht zwischen der Stellungnahme des Patentamts, welches lediglich den Buchteil der gewerblichen Entwickelung, der von den britischen Patenten der letzten 50 Jahre umfaßt wird, berücksichtigt und der Stellungnahme der Gerichte, welche in Übereinstimmung mit dem Gesetze alle früheren Veröffentlichungen beachten. Ein von dem Patentamt erteiltes Patent kann vor Gericht wegen Vorwegnahme unmittelbar nach seiner Erteilung vernichtet werden. Der Erfinder findet die Einführung seiner Erfindung außerordentlich schwierig, weil man Patente nicht sehr hoch einschätzt und der Fabrikant vor dem Gebrauch einer neuen Erfindung zurückschreckt, da das ihm angebotene Patent möglicherweise eine rechtsungültige Waffe der Verteidigung gegen Verletzer sein kann.

Es scheint nicht empfehlenswert, die Neuheit der Erfindung von dem Gericht entscheiden zu lassen. Die Neuheit aller zu schützenden Erfindungen sollte von dem Patentamte durch ein allgemeines System der Prüfung, welches alle früheren britischen und ausländischen Veröffentlichungen umfaßt, festgestellt werden. Ohne daß man einen besonderen Maßstab der Neuheit fordert oder das in Deutschland angenommene Kriterium eines „neuen" praktischen Effektes" anwendet, sollten die Patente nur für Erfindungen erteilt werden, die irgendein neues Merkmal über die in den früheren Veröffentlichungen dargelegten Erfindungen enthalten. Alle anderen Patentanmeldungen sollten versagt werden.

Patentbeschreibungen, welche die chemische Industrie betreffen, sollten, wenn das Vorliegen einer Erfindung zweifelhaft ist oder die Erfindung durch tatsächliche oder irreführende Angaben verdunkelt wird, von erfahrenen Chemikern in geeigneten Laboratorien nachgeprüft werden, um die Erteilung von Patenten, deren Absicht eine Störung der Industrie ist, zu verhindern. Die Lieferung von Proben ist für diesen Zweck ungenügend.

Dem Publikum soll gestattet werden, innerhalb fünf Jahren die Zurücknahme des Patents wegen Vorwegnahme, ungenügender Beschreibung oder früheren Gebrauches zu erreichen. Die Rechtsgültigkeit des Patents sollte dann nicht mehr länger vor Gericht anzugreifen sein. Hierdurch würde man größere Sicherheit für jede neue von Patentrechten abhängende Fabrikation erreichen.

Die Gerichte finden eine große Schwierigkeit bei der Behandlung von Streitigkeiten der chemischen Industrie und kommen häufig zu ernsten wissenschaftlichen Irrtümern. Der Richter muß sich auf Aussagen von Sachverständigen verlassen, die er nicht verstehen kann, da Jahre der wissenschaftlichen Erziehung notwendig sind, um die vorgebrachten technischen Aussagen zu bewältigen. Eine Demonstration ad oculos kann in der Regel nicht gemacht werden. Aus diesem Grunde besteht in Patentstreitigkeiten der chemischen Industrie große Unsicherheit, und selbst reiche Gesellschaften ziehen es oft vor, einen gewissen Betrag von Verletzungen lieber zu erdulden als ihre Rechte zu verteidigen. Es wird daher vorgeschlagen, daß alle gerichtlichen Klagen, die sich auf Patentrechte beziehen, in Gegenwart einer „technischen Jury", die aus Sachverständigen, die in der betreffenden Industrie oder Wissenschaft tätig sind, besteht und nach Art einer „Sonderjury" berufen wird, verhandelt werden.

Diskussion.

Walter F. Reid ist der Ansicht, daß für den Erfinder zahlreiche große Schwierigkeiten bestehen. Die gegenwärtigen Patentgesetze hätten jedoch bestimmte Vorteile für den Erfinder, und diese dürften nicht verloren gehen. Hinsichtlich der empfohlenen Jury technischer Sachverständiger bezweifele er den Erfolg wegen der Schwierigkeit, daß bei der Gewinnung einer Gerichtskammer, die ein Patent von demselben Standpunkt aus wie auch

Digitized by Google

der Erfinder betrachtet werden würde. Er habe viele Erfindungen gekannt, die nicht in Benutzung kamen, weil die technischen Sachverständigen an sie nicht glaubten, während sie sich als nützliche Erfindungen erwiesen haben. Er sei der Ansicht, daß das englische Patentamt die Erfinder rupfe, in dem es aus ihnen einen Gewinn von mehr als 100 00 £ pro Jahr herauszieht, was kein Vorteil für den Patentinhaber oder das Publikum sei. Es wäre für das Land besser, das für die Patente gezahlte Geld für die Ausbildung von Erfindungen auszugeben. Die Nachforschung innerhalb der letzten 50 Jahre hatte ich als eine vollständige Farce erwiesen. Niemand brauche dieselbe, und die praktischen Ergebnisse wären sowohl für den Kapitalisten wie für den Erfinder ohne Wert. Eine vollständige Nachforschung könnte von größerem Nutzen sein. In den Ländern, wo eine vollständige Nachforschung erfolge, erhielte der Patentinhaber ein Patent, welches ebenso der Anfechtung unterliege, wie die in England erteilten Patente. Die Erfinder schädigten ihre eigenen Zwecke dadurch, daß sie den Wert ihrer Erfindungen überschätzten, bevor dieselben tatsächlich geprüft worden wären. Kein Geschäftsmann würde Geld auf eine Erfindung verwenden, bevor sie tatsächlich geprüft worden wäre. Er glaube, daß der Vorschlag, ein Laboratorium für die Prüfung von Patenten einzurichten, nicht erfolgreich sein würde und den Erfinder nur schädigen könne. Er glaube, daß der Redner etwas zu streng gegen sachverständige Zeugen gewesen sei, als er sagte, daß sie zugunsten ihrer Klienten voreingenommen seien. Die Setzung einer Zeitgrenze, in welcher eine Erfindung auf ihre Brauchbarkeit geprüft werden sollte, wäre ein Nachteil für den Erfinder, der in jeder Weise gesichert werden müsse und sein Patent nicht verlieren dürfe, weil irgend jemand mit ihm nicht übereinstimme. Es wäre nicht allgemein bekannt, daß nur für 4 pCt. der nachgesuchten Patente die Gebühren bis zum Ende der Frist gezahlt würden und nur 52 pCt. über das Ende des vierten Jahres aufrechterhalten würden. Vom kaufmännischen Gesichtspunkte aus wäre es daher vollkommen klar, daß die bestehenden Gebühren bei weitem zu hoch wären, da es sich nicht für die Patentinhaber bezahlt mache, ihre Patente weiter zu verfolgen.

Arnold Philipp würde ein nach dem französischen System erteiltes Patent, wonach der Wert des Patents der Ausfechtung vor dem Gerichte überlassen würde, vorziehen. Es sollte aber eine einzige Gebühr festgesetzt werden, die alle Zahlungen umfassen solle, wie es bei amerikanischen Patenten der Fall wäre. Ein nach einer außerordentlich gründlichen Nachforschung des englischen Patentamts erteiltes Patent könnte durch eine Schilderung, die niemals der Gegenstand eines Patents gewesen wäre, aber in irgendeinem wenig bekannten Buch veröffentlicht sei, umgestoßen werden. Der wahre Wert eines britischen Patentes, so sorgfältig auch eine Prüfung angestellt worden sei, müsse durch die Gerichte entschieden werden. Infolgedessen sei eine Prüfung vor der Erteilung eines Patents von geringem tatsächlichen Nutzen. Ein Schriftsteller wäre viel besser daran als ein Patentinhaber. Der Zeitlauf eines Urheberrechts umfaße für eine wesentlich geringere Gebühr eine viel größere Zeit von Jahren als ein Patent, während der Patentinhaber schwere Erneuerungsgebühren für kurze Fristen zu zahlen hatte und immer eine Klage wegen Verletzung oder Erklärung der Ungültigkeit gewärtigt sein müsse.

J. W. Gordon erklärte, daß wenn er den Vorschlag von Dr. Hay richtig verstände, eine Sachverständigenjury berufen werden solle, um den Richter bei der Verhandlung über eine Verletzungsklage zu unterstützen, während auf die Sachverständigenkammer hingewiesen sei, welche das Patentamt in Deutschland bei der Entscheidung über den Wert einer Anmeldung für die Erteilung eines Patents unterstütze. Es sind dies aber zwei gänzlich verschiedene Dinge. Seine eigene Ansicht ginge seit vielen Jahren dahin, daß eine Sachverständigenjury zur Unterstützung des Richters bei einer Verhandlung eine außerordentlich nützliche Neuerung in dem englischen System der Handhabung des Patentgesetzes wäre. Es liegen jedoch unverkennbare Schwierigkeiten vor, die aber nach seiner Ansicht überwunden werden könnten. Er glaube, daß der Redner vorschlage, die Entscheidung aus den Händen des Richters fort zu nehmen und dieselbe hinsichtlich der Verletzung in die Hände der Jury zu legen. Dies wäre jedoch nach seinem, des Redners Urteil, durchaus keine Verbesserung. Die Sachverständigen Jury sollte dieselbe Tätigkeit in diesen Klagen ausüben, welche die besondere oder gewöhnliche jury je nach der Lage des Falles bei der Verhandlung einer gewöhnlichen Gerichtsklage ausführen würde. Dies, glaube er, wäre eine nützliche Neuerung. Es würde die Unterstützung von Sachverständigen für den Richter sichern. Dies wäre ein Gegenstand.

Digitized by Google

dessen Erreichung in der gegenwärtigen Sachlage außerordentlich schwierig wäre. Außerdem glaube er, daß hier eine sehr wertvolle Kontrolle über die von den sachverständigen Zeugen gegebenen Bekundungen ausgeübt würde. Der aufgerufene sachverständige Zeuge wäre berechtigt, die ihm gestellten Fragen zu beantworten; er wäre aber nicht befugt, seine eigenen Ansichten anzubieten oder seine eigenen Meinungen vorzubringen — ausgenommen insoweit, als sie aus ihm durch die vorgelegten Fragen herausgelockt würden. Natürlich stelle keine Partei Fragen, die darauf berechnet wären, eine für sie ungünstige Antwort hervorzurufen. Die Folge hiervon sei, daß viele Punkte, die von großer Wichtigkeit für eine Entscheidung in den fraglichen Fällen wären, überhaupt nicht erörtert würden. Nicht durch einen Fehler der sachverständigen Zeugen, sondern durch den Fehler des Systems würde den sachverständigen Zeugen keine Gelegenheit gegeben, die Gesamtheit ihres Wissens über den Gegenstand auseinanderzusetzen. Das Heilmittel hierfür wäre in einem gewöhnlichen Falle, daß über die im Interesse der Parteien gestellten Fragen hinaus der Richter, wenn er es für geeignet halte, für sich in seinem Interesse zur Aufklärung Fragen stellen könne. Wenn der Richter genügend mit dem Gegenstande vertraut wäre, so könne er dies auch im Falle der sachverständigen Zeugen beispielsweise bei Patentklagen tun. Es komme aber sehr oft vor, daß mit Rücksicht auf den technischen Charakter der gegebenen Aussage und der ganzen speziellen Natur des unter Erörterung stehenden Gegenstandes der Richter sich nicht genügend sicher fühle, um eine Befragung der sachverständigen Zeugen auf seine eigene Rechnung hin zu übernehmen. Er lasse sich daher mit der Befragung und Gegenbefragung genügen, obgleich der Gegenstand durchaus nicht hinreichend nach seiner eigenen Ansicht aufgeklärt sei, lediglich aus Furcht, um nicht die Sachlage schlimmer zu machen, wenn er eine Behandlung auf seine eigene Verantwortung hin versuchen würde. Er denke, daß diese Schwierigkeit fast vollkommen bei einer Verhandlung über eine Patentklage behoben würde, wenn eine Sachverständigen-Jury vorhanden wäre, die dem Richter die Fragen, welche zur Vervollständigung des Beweises erforderlich wären, anraten oder selbst die Fragen stellen könnte. Für eine Jury dieser Art bestände eine bekannte, bereits erwähnte Schwierigkeit hinsichtlich der Beschaffung von Sachverständigen. Die Sachverständigen würden wahrscheinlich der Industrie, auf welche sich die Klage bezöge, angehören, und sie würden daher höchstwahrscheinlich mehr oder weniger mit der einen oder der anderen Partei oder irgendeiner Ansicht über den Gegentand verbunden sein. Er gebe zu, daß dies sehr wahrscheinlich zutreffen würde, wenn, die Sachverständigen-Jury auf das besondere Gewerbe, auf welches sich der Fall bezöge, beschränkt wäre. Aber in dem Falle einer chemischen Frage beispielsweise könne eine Sachverständigen-Jury aus Ingenieuren, Metallurgen und Geologen bestehen. Er schlage nicht vor, den Chemiker auf jeden Fall auszuschließen, aber er halte es für durchaus unberechtigt, andere Sachverständige und Gelehrte auszuschließen. Nach allem, was für die Zwecke der Prüfung derartiger Fragen notwendig sei, handle es sich nicht um eine Person, die bereits wisse, über was verhandelt werden solle, sondern um eine Person, die schnell die tatsächlich gegebenen Aussagen verstehen und aufnehmen könne. Die Frage soll durch die vor dem Gerichte vorgebrachten Beweise entschieden werden, und es wäre ein Nachteil, wenn die Kammer, welche zu entscheiden habe, bereits eine fertig gebildete Meinung besitze. Es gäbe Punkte, die nicht in dem Beweise vorgebracht würden, aber auf die Entscheidung Einfluß haben, und wenn die Frage der Verletzung durch irgend etwas, was der Partei nicht mitgeteilt worden sei, entschieden werden solle, so könne dieselbe natürlich nicht ihren Fall unparteiisch vor das Gericht bringen. Die ganzen Beweise, nach denen der Fall entschieden werden soll, muß vor sie gebracht werden, damit sie dieselben behandeln könne. Wenn man eine Entscheidung Sachverständigen anvertraut, welche ihre Belehrung nicht aus den Zeugenaussagen ableiten, so haben die Personen, welche die Beweismittel dem Gerichte vorzulegen haben, keine gute Gelegenheit für die Darlegung ihres Falles, weil der Kopf der Richter Gegenstände enthält, die ihnen nicht mitgeteilt worden sind. Es gehört zu den Elementen der Rechtsausübung, daß die Entscheidung eines Falles, gleichgültig, ob er wissenschaftlich oder andersartig sei, ausschließlich von den vor das Gericht gebrachten und der Kritik und Beachtung der Parteien übermittelten Aussagen abhängt. Es wäre der größte Irrtum, anzunehmen, daß man richtig vorgehen könne, wenn man entsprechend dem deutschen System eine Entscheidung Leuten anvertraut, die den Fall unabhängig von den Aussagen behandeln können. Die entscheidenden Personen sollten Leute sein, die die

Digitized by Google

vor sie gebrachten Aussagen in Erwägung zu ziehen haben, und es sollte allein nach dieser Beweisaussage entschieden werden. Es wäre ein großer Vorteil, Personen mit naturwissenschaftlicher Ausbildung, die an die Behandlung naturwissenschaftlicher Gegenstände gewöhnt seien, zu nehmen. Es habe aber, soweit er sehen könne, keinen Zweck, Sachverständige auszuwählen, um die den Gerichten vorliegenden Fälle zu entscheiden, wenn sie die Entscheidung nach ihrem eigenen Wissen und unabhängig von den Dingen, die bei der tatsächlichen Erörterung vor sie gebracht wurden, treffen könnten.

Dr. Hay habe eine sehr ausgedehnte Prüfung vor der Erteilung eines Patentes empfohlen. Er (Gordon), glaube jedoch, daß er den Wert derselben überschätze. In Deutschland und Amerika, wo ausgedehnte Prüfungen angestellt würden, habe man ein sehr langwieriges Verfahren, bevor ein Patent erteilt werden könne, namentlich in Deutschland, und dies wäre eine tatsächliche Härte für einen Patentanmelder. Wenn der Anmelder auftrete, sei er nicht in der glücklichen Lage eines Mannes, der ein wertvolles Eigentum aufrechtzuerhalten habe. Er wäre in der Lage eines Abenteurers, der mit irgend etwas komme, von dem er einen sehr großen Erfolg erwarte, aber bis dahin hätte er nichts als Mühe und Ausgaben gehabt. Wenn er im Anfange derselben aller Art von Angriffen ausgesetzt sei, wie er sie nach unserem System fünf oder zehn Jahre später zu erleiden habe, wenn sein Patent sich als erfolgreich erwiesen habe und er eine Geldsumme für die Zufälle eines Rechtsstreites aufzubringen hätte, so würde er einem sehr großen Unglück ausgesetzt werden. Er wäre gezwungen, das Turnier des deutschen Patentamtes aufzunehmen. Es wäre aber viel schlimmer in diesem Lande als in jenem. Mit Bezug hierauf lenke er die Aufmerksamkeit auf einen sehr wichtigen und bedeutsamen Umstand. England habe etwa ein halbes Dutzend oder mehr selbständiger Kolonien mit eigenen Patentgesetzen. Diese Kolonien blicken stets nach der englischen Gesetzgebung und tun gewöhnlich das gleiche wie wir. Wenn in England eine ausgedehnte Prüfung durch alle Arten der Literatur eingerichtet würde, so würde diese ausgedehnte Prüfung in die Gesetzgebung aller dieser Kolonien in zwei oder drei Jahren eingeführt werden. Der unglückliche Patentinhaber, der ein Patent für das ganze britische Reich nehmen muß, würde diese Prüfung und Belästigung wieder und wieder zu erdulden haben, und er würde ein halbes Dutzend von Patentstreitigkeiten auszufechten haben, bevor er ein Patent für das britische Reich erhalten könnte. Dies erschiene ihm als ein Rückschritt. Es wäre möglich, ein einheitliches britisches Reichspatentsystem einzuführen. Hierdurch würde ein Patent, wo es auch erteilt wäre, durch das ganze britische Reich wirksam gemacht werden ohne wiederholte Prüfung und ohne Wiederholung dieser schwieriger Maschinerie und kostspieligen Ausgaben. Die im Jahre 1883 eingeführten Neuerungen hätten die Wirkung gehabt, praktisch das britische Reich in etwa zehn oder ein Dutzend verschiedener Länder für die Zwecke des Patentgesetzes zu teilen. Es gab eine Zeit in der englischen Geschichte, wo man einen sehr ernstlichen Versuch zur Vereinheitlichung des britischen Reiches zu diesem Zwecke gemacht hätte. Es war dies im Jahre 1852, wo unter dem mutigen Anstoße der vor der großen Ausstellung des Jahres 1851 zusammengebrachten Versammlung ein System eingeführt wurde, nach welchem Patente in England genommen werden konnten und als rechtsgültig in den Niederlassungen angesehen wurden. Unglücklicherweise reifte dieser Keim eines Reichssystems nicht aus. Die Gesetzgeber von 1853 fühlten nicht wie ihre Vorgänger, und sie haben das System eingeführt, nach welchem die Kolonien in dieselbe Lage wie fremde Länder hinsichtlich der gegenseitigen Patentrechte gestellt wurden. Hierzu hatte man das britische Reich in eine Zahl verschiedener Länder geteilt mit dem Ergebnis, daß jetzt die Kosten der Erlangung eines Patentes im ganzen Reiche versperrt war, ausgenommen für Leute mit einem großen Geldsack oder für eine Erfindung von anerkanntem Werte.

Jaques Abady sagte, daß notwendigerweise chemische Patente viel Nachforschungen notwendig machen. Die große Unklarheit und Unsicherheit hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung bieten bei den späteren Streitigkeiten mit Wettbewerbern große Unsicherheit. Je einfacher ein Patent wäre, um so weniger wahrscheinlich würde es Gegenstand von Rechtsstreitigkeiten werden. Hinsichtlich der von Dr. Hay angeregten ausgedehnten Prüfung würde er augenscheinlich von dem Abschnitt 7 des Patentgesetzes vom Jahre 1907 befriedigt werden, wenn derselbe derartig erweitert würde, daß er die in fremden Ländern ausgegebenen Patentbeschreibungen umfasse. Er glaube nicht, daß dies sich besser als das augenblickliche System erweisen würde, da nicht immer frühere Patentschriften als Einwände gegen die Rechtsgültigkeit

Digitized by Google

angeführt würden. Frühere Veröffentlichungen in verschiedenen technischen Zeitschriften und verschiedene andere Gegenstände würden sehr häufig vorgebracht. Je mehr ein Erfinder sich auf eine amtliche Prüfung stütze, je weniger würde er bedacht sein, selbst nachzusehen und würde herber enttäuscht sein, wenn bei einer Klage vor den Gerichten seine Annahme über die Rechtssicherheit seines Patentes sich als falsch erwiese. Die patentamtlichen Gebühren, welche im Falle der Verdienstlichkeit des Patentes ein Monopol schützten, würden nur etwa 100 £ für 14 Jahre betragen. Er glaube, daß ein Patentinhaber Schritte ergreifen sollte, um festzustellen, ob tatsächlich eine Vorwegnahme bestände, bevor er seine endgültige Beschreibung einreicht. Etwas mehr Belehrung in dieser Hinsicht würde 50 mal mehr Wert sein, als die schärfste öffentliche Prüfung auf Vorwegnahme. Dr. Hay scheine unter dem Eindruck zu stehen, was auch in der Diskussion als Tatsache angenommen worden sei, daß, wenn ein Patent vor den Gerichten geprüft würde, die Neuheit durch die Gerichte gewährleistet würde. Dies träfe nicht zu. Das Gericht stellt keine Nachprüfung hinsichtlich der Neuheit an, sondern behandelt nur die in dem Parteivorbringen in der Klage angezogenen Vorwegnahmen. Die Besprechung sei derartig verlaufen, als wenn es sich bei einer Klage lediglich um die Frage der Verletzung handle. Es könne dies nur indirekt der Fall sein, aber in neun Fällen gegen zehn werde die Frage der Verletzung in den Hintergrund gedrängt, und der Hauptpunkt sei tatsächlich, ob die Erfindung rechtsgültig und die Beschreibung hinreichend sei.

Mit Bezug auf die Frage der Sachverständigen Zeugen und der Verletzung wäre er sicher, daß kein Anwalt einen Sachverständigen Zeugen fragen würde, ob er der Ansicht sei, daß eine Patentschrift eine Verletzung einer anderen darstelle. Es wäre notwendig, den Stand der Technik und die von dem Erfinder gemachte Erfindung zur Zeit ihrer Schöpfung zu betrachten, und hierzu wären keine Sachverständigen erforderlich. Es schiene ihm auch, daß wenn die Tätigkeit einer Jury die vorgeschlagene wäre, die Jury den Fall entscheiden würde und nicht der Richter. Eine derartige Jury sollte, wie Herr Gordon sagte, aus Leuten bestehen, welche die Ausbildung und Fähigkeit hätten, die vor sie gebrachten Beweise abzuwägen. Er könne nicht einsehen, welche bessere Ausbildung hierfür bestehen könne als die Ausbildung der Richter.

Dr. Hay habe vorgeschlagen, daß eine kurze Zeit für Patentklagen bestehen sollte und daß fünf Jahre nach der Veröffentlichung einer Patentschrift eine Klage nicht mehr möglich sein solle. Gerade in den ersten fünf Jahren bedarf aber der Erfinder keiner Klage, weil er nach Geld suche und seine kaufmännische Organisation ausbilde. Er glaube, daß nicht eine Erfindung unter 10 000 £, die vor das Patentamt kommen, sich verlohne, daß man sich mit ihr abmühe, weil sie für die Benutzung keinen großen Kapitalbetrag benötige.

P. C. H. West glaubt, daß eine ausgedehnte Prüfung eine Verzögerung in der Erteilung von Patenten herbeiführen würde und daß daher ein Anmelder für längere Zeit, möglicherweise mehrere Jahre, ungewiß wäre, ob er ein Patent erhalte. In den Vereinigten Staaten und Deutschland, wo die Prüfung ausgedehnter wäre, würden nicht selten Vorveröffentlichungen, die in England an das Licht kommen, übersehen. Die Nachforschung, auf welche sich die Entscheidungen über die Frage der Rechtsgültigkeit stützen, würde gewöhnlich von sachverständigen Leuten auf Veranlassung des Patentinhabers, des Fabrikanten oder einer anderen beteiligten Partei ausgeführt. In England könne die Abänderung der Beschreibung zu jederzeit durch Nachsuchung der Erlaubnis hierzu durchgesetzt werden, und in dieser Weise könnten die Mängel der amtlichen Nachforschung behoben werden.

In Deutschland bestehe kein bestimmtes Kriterium der Neuheit. Es wird gefordert, daß eine Erfindung „einen neuen technischen Effekt" ergibt, aber ob in einem Einzelfalle eine Erfindung als im Besitze dieser Eigenschaft angesehen wird, hängt in hohem Maße von der Fähigkeit des Patentanwaltes ab. Die in Amerika ausgeführte ausgedehnte Prüfung führt dazu, daß der Patentinhaber annimmt, daß sein Patent unangreifbar sei. Trotzdem wird weder die Zahl noch werden die Kosten der Patentstreitigkeiten verringert. Es ist vorgeschlagen worden, daß die Patente auch für theoretische Gegenstände erteilt würden, aber auch umfassende Ansprüche enthalten nicht nur allein Theorie. Der Vorschlag eines Laboratoriums für die Prüfung der von dem Anmelder gemachten Angaben sei unpraktisch. Es erfordere dies hohe Ausgaben. Von wem sollten diese Ausgaben getragen werden? Er sei nur wenig geneigt, die Ergebnisse einer derartigen Einrichtung als günstig anzusehen. Ingenieurerfindungen können nicht, wie dies

Digitized by Google

behauptet sei, nach Zeichnungen bestätigt werden. Hinsichtlich der Frage der Sachverständigen-Jury in chemischen Fällen sei vorgeschlagen worden, daß die Jury aus Ingenieuren bestehen könne. Wenn man aber die Klage von Ingenieuren entscheiden lasse, warum lasse man nicht die Sache bei einem Richter, der zweifellos daran gewöhnt wäre, Aussagen zu sichten und abzuwägen? Wenn unter den jetzigen Verhältnissen ein Fall richtig durchgeführt wäre und die sachverständigen Zeugen in geeigneter Weise befragt würden, so könne der Richter die Sache auch entscheiden. In den meisten Patentklagen erfolge eine gerechte Entscheidung.

G. E. Pearson weiß nicht, wie man die verschiedenen Vorschläge auf Abänderung, Anpassung und Veränderung des Patentgesetzes von 1907 praktisch durchführen könne. Dies eröffne ein sehr weites Gebiet, und es erscheine vom Standpunkte der Bedürfnisse der chemischen Industrie wünschenswert, den Gegenstand systematisch zu behandeln. Er schlage vor, daß eine zuständige Kommission aus Fabrikanten der chemischen Industrie, die praktische Erfahrung in der Nachsuchung und Ausführung von Patenten haben, gebildet werde. Erfinder, die mit der chemischen Industrie in Verbindung ständen und keine Fabrikanten seien, sollten gleichfalls sich dieser Kommission anschließen können. Das Gesetz solle von dieser Kommission zu dem Zwecke geprüft werden, diejenigen Abschnitte auszuwählen, welche sich für die Bedürfnisse der chemischen Industrie in diesem Lande als unbefriedigend erwiesen haben. Es würde dann notwendig sein, festzustellen, in welcher Richtung sich jeder der ausgewählten Abschnitte als unzureichend gezeigt hat, um vorzuschlagen, welche Abänderungen, Anpassungen usw. zur Abstellung der gefundenen Fehler notwendig sein würden. Hiernach würde die Kommission vielleicht beschließen, einen in der Praxis des Patentgesetzes erfahrenen Anwalt zuzuziehen, um hinsichtlich der Abfassung der Abschnitte zu beraten, damit die Vorschläge der Kommission Geltung erlangen und man vor Schlingen aus diesen Empfehlungen sicher sei. Wenn andere in hohem Maße an der Reform des Patentgesetzes beteiligte Industrien, wie die Ingenieurindustrie, das gleiche Thema behandelten und die Vorschläge der betreffenden Industrie gesammelt und von neuem von einer weiteren Kommission aus den sachverständigsten Mitgliedern der einzelnen Kommissionen der Industrien geprüft würden, so würde man zu einer wohlerwogenen Ansicht und Empfehlung seitens der hauptsächlich betroffenen Industrien kommen. Die von verschiedenen Rednern vorgetragenen Ansichten würden von der Patentkommission der Industrie, mit der der Redner in Verbindung stände, sorgfältig erwogen werden. Zweifellos würden sehr viele andere Mitglieder der Industrie gern vor einer derartigen Kommission erscheinen, um aus ihrer eigenen Erfahrung Hilfe zu leisten. Bei allen für Abänderungen, Anpassung usw. des Gesetzes gemachten Vorschlägen wäre es aber notwendig, die Wirkungen von Gegenmaßregeln seitens der Länder, deren Interessen ungünstig dadurch betroffen würden, in Betracht zu ziehen. Die internationalen Vereinbarungen erforderten sorgfältige Prüfung.

Schließlich erwähnte er einige Punkte, welche die Aufmerksamkeit einer Kommission finden sollte:

1. Die Stellungnahme des Parlaments hinsichtlich irgendeiner Empfehlung, die den „Fabrikant-Erfinder" zu unterstützen scheine bei der Beschränkung der Ausübung des ihm verliehenen Monopols im Gegensatze zu den Interessen des „Nicht-Fabrikant-Erfinders", der natürlich den Wunsch hat, seine Erfindung so umfassend als möglich ausgeübt zu sehen.

2. Die Abänderung oder Zurücknahme des Abschnitts 27 oder wahlweise die Verschmelzung der Abschnitte 24 und 27 mit geeigneten Abänderungen, um für den Abschnitt 24 das zu erreichen, was man von Abschnitt 27 erwartet hätte.

3. Die Aufnahme einer positiven Vorschrift der Ausführung für jeden geschützten Stoff.

4. Irgendwelche Mittel zur Zurücknahme von „Sperr-Patenten" nach einer kurzen Zeit.

F. B. Dehn sagte, daß kein britisches Patent von den Gerichten als rechtsgültig erklärt worden sei. Alles, was die Gerichte tun, bestehe darin, das Patent mit Rücksicht auf einen einzelnen Punkt für rechtsgültig zu erklären. Dies würde aber keinen Angriff von einem anderen Gesichtspunkt aus ausschließen. Die Abänderung des Verhältnisses der Gegensätze eines Patentes auf das Publikum und die Rechte des Publikums müssen sorgfältig erwogen werden. Er glaube, daß in der Regel die britischen Richter nicht oft irren und daß gewöhnlich Gerechtigkeit in England geübt werde.

Digitized by Google

Dr. Hay sagte in Erwiderung auf die Bemerkungen von J. W. Gordon, daß auch nach seiner Ansicht die Jury der Sachverständigen als gewöhnliche oder Sonderjury zusammenberufen werden könne. Obgleich er zugäbe, daß Sachverständige, welche zu dem Gewerbe gehören, auf welches sich die Klage bezieht, ihre Ansicht im voraus gebildet haben und etwas von den bei der Verhandlung vorgebrachten Aussagen unbeachtet lassen könnten, so glaube er doch, daß die wesentlichsten Teile der Aussagen ihnen durch die Plaidoyers zu Gemüte geführt würden. Eine mangelhafte Würdigung der unwichtigeren Punkte seitens einiger der Sachverständigen könne man gestatten, da man hoffen könne, daß nicht alle Sachverständigen gegen dieselben Einzelheiten unaufmerksam sein würden. Die Hauptfragen, ebenso wie die wichtigeren Nebenerwägungen würden zweckentsprechend behandelt werden. In jedem Falle glaube er kaum, daß Sachverständige, welche fremden Berufen angehören, in der Lage sein würden, alle technischen Angaben der Aussagen in verläßlicher Weise abzuwägen. An Stelle einer technischen Jury kann man möglicherweise zwei oder drei Berufschemiker, die in den verschiedenen Zweigen der chemischen Industrie praktische Erfahrungen haben, berufen, um den Richter in der Form von Beisitzern zu unterstützen. Diese Sachverständigen würden über eine Jury den Vorteil haben, daß sie selbst Fragen stellen können. Gleichzeitig würde die Gefahr, daß man Handelsrivalen auf der Richterbank sitzen hätte, vermieden werden. Mit voller Beachtung der von den anderen Rednern gemachten Darlegungen glaube er nicht, daß man vom Richter erwarten könne, daß er den in Streitfällen der chemischen Industrie vor ihn gebrachten technischen Aussagen Gerechtigkeit widerfahren lasse.

Herrn Gordons Vorschlag, daß ein britisches Patent für das ganze Reich gültig sein solle, wäre sehr wertvoll. Die Annahme eines gleichförmigen Systems der Patentgesetzgebung durch das Mutterland und alle Kolonien würde nach seiner Ansicht ein mächtiger Ansporn für die Entwicklung der technischen Kräfte des Reiches sein.

Herr Abady habe ihn mißverstanden, wenn er annehme, daß er (Hay) selbst glaube, daß die Gerichte eine Nachforschung ausführen. Die Gerichte tun dies nicht, aber sie berücksichtigen alle früheren Veröffentlichungen, die ihnen von den Parteien vorgelegt werden, gleichgültig, ob diese Veröffentlichungen Patentschriften sind oder nicht und ob sie in englischer, deutscher oder einer anderen Sprache abgefaßt wären. In dieser Richtung weicht die Stellung der Gerichte wesentlich von derjenigen des Patentamtes ab, welches ein Patent für alles erteilt, was nicht vollständig in den britischen Patenten der letzten 50 Jahre beschrieben ist. Er wisse nicht, daß er eine Zeitbeschränkung für Patentstreitigkeiten empfohlen habe. Er habe nur gesagt, daß die Rechtsgültigkeit eines Patentes nach einem Zeitraum von fünf Jahren nicht mehr vor den Gerichten in Frage gestellt werden solle. Dies bedeute aber natürlich nicht, daß ein rechtsgültiges Patent nicht die Grundlage einer Klage gegen Verletzungen während der ganzen Patentdauer bilden könne.

Herr Reid, Herr West und andere Redner hätten zugegeben, daß die von dem Patentamte ausgeführten Nachforschungen unbefriedigend seien. Sie sind aber nicht dafür, daß das Patentamt eine umfassende Prüfung aller früheren Veröffentlichungen ausführe, wobei natürlich die Zeitschriften eingeschlossen sein würden. Es wurde behauptet, daß eine derartige Prüfung vor oder nach der Anmeldung eines Patentes privatim ausgeführt werden könnte. Bei der Kritik des Vorschlages einer ausgedehnten Prüfung werde nach seiner Ansicht die Beschwerung oder Belästigung des Erfinders überschätzt, dagegen werde der Vorteil vielleicht unterschätzt, den ein Patent hat, welches man mit einer gewissen Zuversicht behandeln kann, weil man weiß, daß es etwas Neues enthält. Ein derartiges Patent würde mit Achtung behandelt werden. Zweifellos hätte man unter dem neuen System mehr Mühe, ein Patent zu erhalten, als bisher, man müsse sich aber erinnern, daß die Verbesserungen alter Erfindungen früher oder später doch von den alten Erfindungen unterschieden werden müssen, wenn eine Erfindung zur Bedeutung kommt. Je früher diese Entscheidung erfolge, um so besser. Die früheren Patente und Zeitschriften seien in den Archiven des Patentamtes vorhanden. Man gewinne nichts dadurch, daß man sie übersieht und den Tag hinausschiebt, an dem man sich zu vergewissern hat, ob die Erfindung neu oder alt ist. Wenn Vorveröffentlichungen der Erfindung bestehen, so ist es ebenso gut, dies sofort zu wissen und die Unbequemlichkeit, die infolge eines längeren Streites mit dem Patentamt entsteht, würde sehr gering sein im Vergleiche zu der, die ein Erfinder hat, wenn er ein unter dem jetzigen System der Prüfung erlangtes Patent in die Praxis einführen

Digitized by Google

will. Sowohl vom Gesichtspunkte des Fabrikanten wie von demjenigen des Erfinders könnten die Schwierigkeiten in diesem Zeitpunkt nur durch Ausführung einer ausgedehnten und kostspieligen Prüfung mit Hilfe eines Anwalts überwunden werden. Bis eine derartige Prüfung ausgeführt worden sei, bleibe das Patent immer ein sehr zweifelhaftes Instrument der Verteidigung gegen Verletzer. Wie die Sachen augenblicklich liegen, werde niemand mit Erfahrungen in Patentangelegenheiten es unternehmen, eine neue Industrie bloß auf das Vorliegen eines britischen Patentes aufzubauen, da ein derartiges Vorgehen wenig besser als Hasard wäre. Der schließliche Einwand, daß man auch durch eine ausgedehnte Prüfung keine vollständige Sicherheit zu erlangen sei, könne nach seiner Ansicht kaum als Argument angesehen werden.

(*Eph.*) *H. G.*

VI.

Die Hauptversammlung der Society of Chemical Industry in Bristol am 17.—19. Juli 1918.

Aus: „Journal of the Society of Chemical Industry", Bd. 37, S. 203—256, 1918.

(Stark gekürzt.)

Die Eröffnung der 37. Jahresversammlung der Society of chemical Industry fand unter dem Vorsitz des Präsidenten Henry Louis, am 17. Juli 1918 in den Räumen der Universität Bristol statt.

Die Begrüßungsreden des Lord Mayor von Bristol, Frank Sheppard, und des Vizekanzlers der Universität Bristol, Sir Isambard Owen, wiesen wiederum auf die ja bereits während der Kriegszeit so vielfach erörterte Tatsache hin, daß die chemische Wissenschaft in England während des Krieges ebenso wie die Industrie einen großen Aufschwung genommen habe, und daß die Erkenntnisse von dieser Tatsache auch in die weitesten Volkskreise des Landes gedrungen sei. Die Antwort von Professor Louis auf diese Begrüßungsreden betonte ebenfalls, wie das schon zahlreiche Präsidenten vor ihm getan haben, daß die Society of chemical Industry mit allem Nachdruck darauf hinarbeite, Wissenschaft und Industrie gemeinsam zu fördern und einander nahezubringen. Napoleon habe nicht so unrecht gehabt, als er die Engländer als ein Volk von Krämern bezeichnet habe, denn man habe stets die unglückliche Gewohnheit gehabt, den Handel der Industrie voranzustellen, als wenn die Industrie sich auf Handel gründen könne, anstatt daß der Handel auf der Industrie beruhe. Der Handel könne aber nur gedeihen, wenn eine mächtige und energische Industrie vorhanden wäre, welche für die Beschaffung der Waren sorge. In der modernen Zeit sei eine Industrie ohne naturwissenschaftliche Grundlage undenkbar. Es würde auch schwer sein, eine Industrie zu nennen, die sich nicht in irgendeiner Weise auf einen Teil der chemischen Industrie gründe.

Aus dem der Rede folgenden Bericht des Vorstandes sei hier nur hervorgehoben, daß zwei neue Sektionen der Gesellschaft im vergangenen Jahre begründet worden seien, nämlich die Sektion Bristol und Westengland, und die Sektion der kanadisch-pazifischen Gebiete, die ursprünglich den Namen „Sektion British Columbia" erhalten habe. Dagegen habe sich die Neu-England-Sektion aufgelöst, wobei die Mitglieder der New Yorker Sektion beigetreten seien.

Zu der angeregten Begründung einer indischen Sektion der Gesellschaft, die im Januar auf einer Versammlung von Chemikern in Lahore erörtert worden war, sei es bisher nicht gekommen, weil man allgemein einen solchen Vorschlag für unpraktisch hielt, bevor nicht mehr Chemiker in Indien tätig wären oder bevor nicht von seiten der indischen Regierung eine solche Vereinigung der Chemiker organisiert würde.

Es erfolgte dann die Überreichung der von der Gesellschaft gestifteten Davy-Medaille an Sir James Dewar, der seit dem Jahre 1877 Professor der Chemie an der Royal Institution ist und vor 30 Jahren Präsident der Gesellschaft war. Da Professor Dewar selbst verhindert war, die Medaille in Empfang zu nehmen, sprach in seinem Namen Dr. E. F. Armstrong

Digitized by Google

den Dank Dewars für die Auszeichnung aus, wobei er betonte, daß nur auf der Grundlage der reinen wissenschaftlichen Forschung künftig Fortschritte in der Industrie erzielt werden können.

Hierauf folgte die übliche Ansprache des Präsidenten **Louis**, die als Thema die Stellung der Chemie in England behandelte. Auch hier fehlten die bekannten Klagen nicht, daß die englische Regierung so lange Zeit hindurch von naturwissenschaftlichen Methoden nicht das geringste gewußt habe, ja daß man geradezu für die Naturwissenschaften eine gewisse Verachtung gezeigt habe. Die harte Not des Krieges habe jedoch selbst die Parlamentarier zu der Erkenntnis geführt, daß das ganze englische Volk den Anwendungen der Naturwissenschaften und besonders der Chemie geradezu seine Existenz verdanke. Es gäbe jetzt auch schon viele Leute, die sich darüber klar zu werden anfingen, daß auch für die Friedensindustrien diese Abhängigkeit der englischen Volkswirtschaft die gleiche sein würde wie im Kriege. Mit dieser Erkenntnis sei geradezu ein verzweifeltes Sichstürzen auf die naturwissenschaftlichen Gedankengänge verbunden gewesen, als wenn man in einem Tage wissenschaftliches Denken überhaupt hätte lernen können und als ob eine jahrhundertlange Vernachlässigung der wissenschaftlichen Grundsätze durch die Bildung verschiedener Ausschüsse hätte beseitigt werden können.

Auch Professor Louis sieht in der Ausbildung von Chemikern und besonders von chemischen Ingenieuren die einzige Sicherung für die Zukunft der chemischen englischen Industrie, der er den Vorwurf macht, daß sie in bezug auf die Benutzung moderner ingenieurtechnischer Methoden lange Zeit sehr rückständig gewesen sei. Allerdings verhehlt auch er sich nicht die Tatsache, daß über den Begriff des chemischen Ingenieurs bisher keine volle Klarheit geschaffen sei. Professor Louis schilderte dann einige Anwendungen der Ingenieurwissenschaften in der chemischen Technik und besonders in der Metallurgie, auf die hier nur verwiesen werden kann, und betonte zum Schlusse, daß die Lösung des Problems, billige Kraft zu beschaffen, für England ganz besonders ausschlaggebend sei. Der nationale Wohlstand Englands ist ganz wesentlich auf der Grundlage billiger Kraft erwachsen, d. h. auf der Beschaffung reichlicher Mengen von Kohlen zu billigen Preisen. Wenn man diesen Vorteil nicht dauernd aufrechterhalten kann, so wird nach dem Kriege die Aussicht für die wirtschaftliche Zukunft als schwarz bezeichnet werden müssen.

„Wir müssen nicht nur dafür Sorge tragen, daß wir die Kohle mindestens so billig liefern können wie irgend einer unserer Konkurrenten, sondern wir müssen die Kohle auch so vorteilhaft wie irgend möglich verwerten. Wenn das geschehen kann, so fürchte ich nicht, daß der englische Erfindungsgeist im Verein mit der späten Erkenntnis von der Wichtigkeit naturwissenschaftlicher Ausstellungen für die Förderung der Industrie allen Anforderungen wird genügen können, welche das komplizierte Gebäude der modernen Industrie zu stellen vermag."

Den ersten Vortrag hielt hierauf **Edgar C. Evans** über die Aussichten der Verkokung der Kohle bei niedriger Temperatur. Dieser Vortrag gab zuerst eine historische Entwicklung der vor längerer Zeit bereits unternommenen Versuche englischer Techniker, Steinkohlen bei niedriger Temperatur zu verkoken, wobei insbesondere das Coalitverfahren von Parker (1906) hervorgehoben wurde. Dieses Verfahren hatte zwar wirtschaftlich zu keinem Erfolge geführt, jedoch das allgemeine Interesse auf das Problem selbst gelenkt und außerdem Veranlassung gegeben, über die Konstitution der Kohle und die Theorie des Kokereiprozesses wissenschaftlich zu arbeiten[1]).

Der Vortrag selbst enthält eine ausführliche Darstellung neuerer Versuche mit Kostenberechnungen, die natürlich nur begrenzten Wert haben können. Immerhin scheint aus diesen Besprechungen hervorzugehen, daß die großen Vorteile, die der Verkokung bei niedriger Temperatur anfänglich von interessierter Seite in England zugeschrieben worden sind, kaum erzielt werden können, wenn nicht ganz besonders günstige Bedingungen vorhanden sind. Der Vortrag von Evans schließt mit den Worten, daß die Frage selbst des eingehenden Studiums von seiten der industriellen Chemiker durchaus wert sei. „Ein System, welches imstande wäre, alle Arten von Kohlen diesen neuen Prozessen zu unterwerfen, mag vielleicht noch nicht zur Durchführung gebracht worden sein, und ebenso dürften die bedeutsamen Probleme der Tieftemperaturver-

[1]) Über die in Deutschland ausgeführten Arbeiten siehe besonders die beiden Bände „Gesammelte Abhandlungen der Kenntnis der Kohle", herausgegeben von F. Fischer. 1917—1918. Berlin Gebr. Borntträger.

Digitized by Google

kokung noch nicht vollständig gelöst worden sein, aber im Verein mit einem umfangreichen Vorstudium der Kohlen, das vorgenommen werden soll, in Verbindung mit einer genauen Kenntnis der Verhältnisse in der Kokerei selbst und durch einmütiges Zusammenarbeiten von Chemikern und Ingenieuren wird man wohl erwarten können, daß schließlich diese Fragen, die für die Chemie und für den Bergbau von allererster Bedeutung erscheinen, einer erfolgreichen Lösung entgegengeführt werden können."

Aus der längeren Diskussion, die diesem Vortrag folgte, ist zu erwähnen, daß die Anschauungen über diese Prozesse auch in England noch keineswegs geklärt zu sein scheinen. So sagte Dr. E. F. Armstrong, daß die ganze Frage bisher derartig stark umstritten gewesen sei, daß dadurch wohl der technische Fortschritt verzögert worden sei. Bisher habe man auch der wissenschaftlichen Grundlage dieser Verfahren nicht das genügende Interesse gezeigt. Die ganze Frage wäre aber außerdem eine wirtschaftliche. Die Aussichten auf wirtschaftliche Erfolge wären jedoch zurzeit noch gering und nicht sehr verlockend, und deshalb sei es erfreulich zu hören, daß der neue „Rat für wissenschaftliche Forschung" die Begründung eines Laboratoriums zum näheren Studium aller dieser Fragen in Aussicht genommen habe.

Dr. F. Mollwo Perkin wies dagegen darauf hin, daß tatsächlich die Fortschritte auf dem Gebiete der Tieftemperaturverkokung größer seien, als es nach dem Bericht von Evans den Anschein habe. So erbaue die Regierung in der Nähe von Nottingham eine Anlage nach dem System von Del Monte. Bei diesem Verfahren könne man aber nur nicht backende Kohlen gebrauchen. Das wäre jedoch bei der Retorte von Tozer ganz anders, wo man im Vakuum arbeite und alle Arten von Kohlen benutzen könnte. Ebenso sei auch die Retorte von Pringle-Richards in der letzten Zeit wesentlich verbessert worden, und man dürfe wohl erwarten, daß man auch nach diesem Verfahren mit Erfolg würde arbeiten können. Ebenso würde auch die Retorte von Lamplough unter Umständen mit Erfolg Verwendung finden können.

Eine vollkommene Verdrängung der älteren Kokereien, die bei höherer Temperatur arbeiteten, sei jedoch nicht zu erwarten, da man eben große Mengen von Benzolkohlenwasserstoffen brauche, die bei dem Tieftemperaturverfahren nicht zu erhalten seien.

Der Vorsitzende, Professor Louis, wies dann darauf hin, daß man dem ganzen Verfahren, Steinkohlen bei tiefer Temperatur zu verkoken, vielfach noch mit großen Vorurteilen gegenüberstehe. Allerdings sei es auch allgemein in der Kokerei sehr schwer gewesen, technische Neuerungen zur Durchführung zu bringen.

In seinem Schlußwort wies der Vortragende dann noch darauf hin, daß die wenig erfreulichen Eigenschaften des Tieftemperaturkoks, vor allem seine Zerreiblichkeit, dem Verfahren hindernd im Wege ständen. Jedoch beständen begründete Hoffnungen darauf, daß die Eigenschaften des Koks verbessert werden könnten, wie das angeblich auch bereits einigen Werken gelungen sei[1]).

Hierauf folgte ein Vortrag von Howard Butler über einige Bemerkungen hinsichtlich der Trennung des Benzols, Toluols und Xylols durch fraktionierte Destillation.

Über den Vortrag von **K. M. Chance** über „die Aussichten zur Gründung einer Kaliindustrie in England" ist bereits in den Dokumenten[2]) ausführlich berichtet worden.

Über Ammoniak lagen zwei Vorträge vor, von denen der erste von A. Marschen die Verlustquellen bei der Gewinnung von konzentriertem Ammoniakwasser behandelte und im wesentlichen technisches Interesse bietet und ein weiterer Bericht von E. D. Maxted über die katalytische und thermische Synthese des Ammoniaks.

Aus dem Vortrage von **Dr. M. W. Travers** über naturwissenschaftliche Glasapparate und ihre Herstellung sei erwähnt, daß trotz der bisher in England erzielten Fortschritte eine volle Unabhängigkeit in der Versorgung mit Glaswaren für wissenschaftliche und technische Zwecke noch nicht erreicht zu sein scheint. Der Vortragende wies jedenfalls am Schlusse seiner wesentlich technisch gehaltenen Ausführungen etwas skeptisch darauf hin,

[1]) Wenn man diesen Vortrag von Evans eingehend betrachtet, so ergibt sich jedenfalls die Tatsache, daß man in England auf den gleichen Wegen wie in Deutschland bestrebt gewesen ist, neue Wege in der Kokereiindustrie zu beschreiten. Es dürfte wohl aber in der Tat zutreffen, daß über den Erfolg der neuen Verfahren schließlich auch wirtschaftliche Momente die Entscheidung geben werden. Vor allem dürfte hierbei die Konkurrenz der nach Friedensschluß ja wieder in großen Mengen zur Verfügung stehenden Treib- und Schmieröle die aus den verschiedenen Erdölvorkommnissen zu erhalten sind in Betracht kommen. Der Übersetzer

[2]) Vgl. Dokumente 1918, S. 2051

Digitized by Google

daß man noch nicht sagen könne, ob die neue Glasindustrie den Krieg überleben werde. Immerhin muß doch darauf hingewiesen werden, daß die Glasindustrie von der englischen Regierung als „Schlüsselindustrie" bezeichnet worden ist und daß daher auf eine ständige Förderung der Industrie nicht nur im Kriege, sondern auch im Frieden zu rechnen sein dürfte. Während des Krieges ist jedenfalls dem Munitionsministerium eine Abteilung für optische Kriegsgeräte und Glaswaren aller Art eingerichtet worden.

Aus der Diskussion zu diesem Vortrage sei noch erwähnt, daß Dr. Travers die eventuelle Einführung von Hausindustrien, wie sie z. B. in Deutschland und Österreich auf dem Gebiete der Herstellung von Meßgefäßen beständen, als höchst unerfreulich für England bezeichnete. Die Japaner stellten jetzt derartige Meßgefäße her, und zwar zu einem außerordentlich billigen Preise und ebenfalls in einer Hausindustrie. Seiner Ansicht nach hänge Erfolg oder Mißerfolg in der Glasindustrie hauptsächlich von der Organisation ab, denn die Herstellung der verschiedenen Gläser habe sich keineswegs als ein unlösbares Problem herausgestellt.

Interessant ist endlich noch die Tatsache, daß ein Vortrag von Dr. Armstrong über einige technische Anwendungen der Analyse, in dem auch neue Ergebnisse in der katalytischen Synthese des Acetaldehyds und der Essigsäure behandelt wurden, unter den damaligen Verhältnissen nicht veröffentlicht werden durfte. (!)

Im Gegensatz zum Journal of the Society of chemical Industry hat die Zensur jedoch dem Chemical Trade Journal vom 27. Juli 1918 S. 60 und 61 gestattet. den Vortrag von Dr. Armstrong mit anschließender Diskussion zu veröffentlichen, weshalb im folgenden die wesentlichsten, zum Teil wohl absichtlich nicht immer ganz klaren Angaben dieses Berichts nach der obigen Quelle wiedergegeben seien:

„Die Verwendung der Katalyse in der Technik ist in einem langsamen Tempo erfolgt. Bei der Verwendung der Katalyse zur Herstellung von Essigsäure hat man zwei Wege beschritten. Der eine geht aus vom Calciumcarbid, der andere vom Alkohol. Der erste erscheint verhältnismäßig einfach, wenn es sich darum handelt, Acetaldehyd zu gewinnen. Dieser Prozeß wird in getrockneten Gefäßen bei Gegenwart von Quecksilber im Katalysator ausgeführt. Hierauf wird das Quecksilber entfernt und der Aldehyd abdestilliert. Obwohl dieses Verfahren vom chemischen Standpunkt aus sehr einfach sei, mache die technische Durchführung doch recht beträchtliche Schwierigkeiten. Hierzu käme noch das Patent von Dreyfus. Nach diesem Patent müsse man Acetylen so schnell als möglich in ein Gemisch von Schwefelsäure und Quecksilber einleiten, um die Überführung des Acetylens in Aldehyd zu bewirken, bevor andere Reaktionen eintreten. Mit der Zeit verliere aber das Quecksilber seine Aktivität und setze sich als Schlamm ab, dann müsse es wieder regeneriert werden.

Wenn man vom Alkohol ausgehe, so liege die Sache technisch sehr einfach. Der Alkohol ströme über einen Kupferkatalysator, wobei Wasserstoff in Freiheit gesetzt würde, der seinerseits zur Entstehung von Aldehyd und Nebenprodukten Veranlassung gebe. So einfach auch dies Verfahren scheine, so schwer sei es technisch durchzuführen. Der Alkohol würde überhitzt, was nur schwer durchzuführen sei. Wenn man aber Alkohol nicht genügend hoch erhitze, so bewirkten die ersten drei oder vier Katalysatorkammern die Erhitzung des Alkohols. Wenn der Alkohol jedoch zu hoch erhitzt würde, so trete Zersetzung ein. Die günstigste Umsetzung liefere etwa 20 pCt. Alkohol, der in Aldehyd bei jeder Operation übergeführt würde. Der Aldehyd selbst habe sehr merkwürdige chemische Eigenschaften. Wenn irgendwelche Störungen in den Prozessen erfolgten oder der Alkohol Verunreinigungen enthielte, so gäbe es stets Störungen. Wenn man über diese Schwierigkeiten hinwegsähe, so wäre das Alkoholverfahren recht befriedigend, denn man gelange schließlich zu einer Überführung von 90—95 pCt. Alkohol in Aldehyd. Hierauf erfolgte die Umwandlung des Aldehyds in Essigsäure. Nach dem Patent von Dreyfus geschehe das beim Überleiten des Aldehyds über Platin. Nach einem eigenen patentierten Verfahren könne man auch Chromverbindungen benutzen. Zur Oxydation des Aldehyds habe man ferner auch Permanganat und Acetat benutzt und bei Atmosphärendruck gearbeitet. Hierbei trete übrigens unter Umständen die höchst heftig wirkende und gefährliche explosive Peressigsäure auf. Man müsse jedenfalls alle 20 Minuten den Prozeß analytisch verfolgen und, wenn man finde, daß die Temperatur zu hoch ansteige, sei dieser Prozeß sofort abzustellen und die Anlage zu kühlen. Er selbst habe geeignete Apparaturen ausgebildet, um den Aldehyd stets wieder in das Ursprungsgefäß zurückzubringen. Aldehyd

Digitized by Google

wäre jedenfalls eine der schlimmsten Substanzen im Großbetriebe, mit denen die Chemie wohl jemals zu tun gehabt habe. Für die Reinigung sei es jedenfalls notwendig, Einrichtungen für besondere Zellen zu schaffen. Man lasse dabei die Flüssigkeiten zurücklaufen, um den reinen Aldehyd daraus wieder zu gewinnen. Auf diese Weise würde ein 90-prozentiges Essigsäuregemisch erhalten, woraus etwas Eisenacetat gewonnen würde. Diese Verbindung entstehe infolge der Einwirkung der Säure auf die eisernen Gefäße. Andere Metalle könne man jedoch für Druckgefäße nicht verwenden. Die Essigsäure greife eben die Metalle sehr stark an, und er wäre deshalb für jeden Hinweis dankbar, um diese Schwierigkeit überwinden zu können. Ferner gäbe es noch ein weiteres Problem. An Stelle des alten Verfahrens zur Gewinnung von Aceton, sei es nötig, Essigsäure zu destillieren, um Aceton zu erhalten. Es sei auch möglich, das Aceton auf bequeme Weise herzustellen, und dieses Verfahren sei jedenfalls weniger kompliziert als das oben geschilderte. Der beste Katalysator hierfür sei Aluminium bei etwa 480 bis 500°.

Der Vorsitzende bemerkte, daß Dr. Armstrong gezeigt habe, was vielen Leuten bekannt sei, nämlich, daß, je einfacher die Theorie sei, es um so schwieriger wäre, sie in die Praxis überzuführen.

Prof. Hodgkinson bemerkte, daß man vielleicht durch Einleiten von Stickstoff die angreifende Wirkung auf das Eisen etwas vermindern könnte, und ferner glaube er, daß ein Silberüberzug ebenfalls günstig wirken werde, da das Silber derartigen Dämpfen gegenüber widerstandsfähig sei.

Dr. Keane bemerkte, daß beim Vergleich der Herstellungskosten der Essigsäure aus Alkohol mit den Preisen in Deutschland vor dem Kriege es unmöglich sei, nach diesem Verfahren zu arbeiten, und er fragte ferner, ob die Herstellung von Aldehyd für medizinische Zwecke Aussicht auf wirtschaftlichen Erfolg biete.

Dr. Armstrong erwiderte, daß die Fabrikanten, welche sich mit der Herstellung von silbernen Gefäßen beschäftigten, die Anlage fast sämtlich gesehen hätten, daß sie jedoch nichts hätten tun können, um ihnen zu helfen. Die Kosten des Verfahrens hingen gänzlich von den Alkoholkosten ab, und diese wären einmal dadurch bestimmt, ob man den Alkohol nach dem Kriege steuerfrei erhalten könne, und ob die Fabrikation sich in den Händen eines sehr mächtigen Kartells befindet. Es mache zwar nichts aus, welchen Preis der Alkohol für Genußzwecke habe, aber im industriellen Betriebe läge die Sache doch ganz anders".

H. G.

VII.

Über einige chemische Fabriken in England und ihre finanziellen Ergebnisse im Kriege.

Aus: „The Financier" vom 25. Oktober 1918.

(Gekürzt.)

Nur wenige Fabriken Englands haben aus den anormalen Kriegsverhältnissen mehr Nutzen ziehen können als die chemischen Fabriken. Zwar haben sie im ganzen wohl nicht so große Gewinne erzielen können wie andere Industrien, die insbesondere über größere und einträgliche Bestellungen für die Regierung verfügen konnten; immerhin ist es den chemischen Fabriken jedoch weit besser gegangen als in der Zeit vor dem Kriege.

Vor dem Kriege waren allerdings schon Gesellschaften wie Brunner, Mond & Co. und die Castner-Kellner Company sehr erfolgreiche Unternehmungen, und das ist auch bei der Entwicklung dieser Gesellschaften im Kriege zu berücksichtigen. Während aber vor dem Kriege auf den Arbeitsgebieten dieser Unternehmungen ein scharfer Wettbewerb herrschte, wurde die Konkurrenz während des Krieges praktisch vollständig beseitigt.

Ganz anders lagen jedoch die Verhältnisse bei der United Alkali Co. und der Salt Union. Beide Unternehmungen waren durch Überkapitalisierung in ihrer Wettbewerbsfähigkeit

Digitized by Google

stark gehemmt. Im Kriege aber haben sich die Verhältnisse auch für diese Unternehmungen so günstig gestaltet, daß ihre Position gegenwärtig selbst gegen Wechselfälle, die der Frieden mit sich bringen mag, verhältnismäßig gefestigt erscheinen.

Aktionäre und Kapitalisten müssen sich deshalb darüber klar werden, ob diese günstigen Verhältnisse in der Industrie andauern werden oder wie ein eventueller Wechsel sich bemerkbar machen würde. Wird der Bedarf an den Produkten dieser Unternehmungen auch weiterhin stark und andauernd sein? Auf diese Frage hin kann man nicht leicht antworten, denn es lassen sich sowohl für als wider manche Momente anführen. Man kann daher zurzeit nur auf eine gewisse Wahrscheinlichkeit bezüglich der Entwicklung rechnen. Sehr wahrscheinlich scheint es allerdings, daß auch noch lange Zeit nach Beendigung des Krieges ein sehr starker Bedarf an Chemikalien bestehen wird. Der Markt wird anfangs keineswegs allzu stark mit Waren versorgt sein, und deshalb dürfte der dauernde Bedarf auf ein Hochhalten der Preise hinwirken. Dieser Bedarf dürfte übrigens auch wahrscheinlich in der ganzen Welt vorhanden sein, und daher wird bei einer Verbesserung der Schiffahrtsmöglichkeiten auch eine gute Gelegenheit gegeben sein, um den Ausfuhrhandel zu fördern und neue Märkte zu erschließen. Löhne und Rohstoffe werden wahrscheinlich höher im Preise stehen als in der Zeit vor dem Kriege. Andererseits dürften aber auch die Verkaufspreise höher sein, und deshalb dürften die Gewinne durch diese Verschiebungen nicht sehr stark beeinflußt werden. Wenn das aber zutrifft, so werden auch die Dividenden nicht sehr stark sinken.

Wie bereits erwähnt, ist auf die stärkere finanzielle Stellung der Gesellschaften hinzuweisen, wodurch die Unternehmungen imstande sein dürften, sich auch mit den neuen Verhältnissen gut abzufinden. Die finanzielle Lage spiegelt sich auch in den höheren Kursen der Aktien wieder. Die Wahrscheinlichkeit, daß die Konkurrenz in Zukunft, wenigstens in der ersten Zeit, etwas weniger scharf sein wird als früher, ist auch sehr groß, und wenn man alle Möglichkeiten und Wahrscheinlichkeiten in Rechnung zieht, so darf man wohl der Zukunft ziemlich optimistisch entgegensehen.

Auf der Generalversammlung der Gesellschaft Brunner, Mond & Co. im Juni 1918 sagte der Vorsitzende des Aufsichtsrats Herr Roscoe Brunner: „Unsere Gedanken und alle unsere Energie sind allein darauf gerichtet gewesen, den Krieg gewinnen zu helfen, daß wir bisher kein festes Programm für die Zeit nach dem Kriege aufgestellt haben. Wir wären aber übrigens auch selbst, wenn wir ein solches Programm hätten zurzeit nicht in der Lage, neue Anlagen zu bauen. Wir sind jedoch imstande gewesen, viele Arbeiten durchzuführen, die künftighin sich als nützlich erweisen werden, und deshalb dürfte die Gesellschaft versichert sein, daß auch in Zukunft die Bedürfnisse Englands an Chemikalien von der Gesellschaft Brunner, Mond & Co., soweit ihr Arbeitsgebiet in Betracht komme, gedeckt werden dürften."

Ferner sagte er noch, daß auch die Leitung des Unternehmens fest davon überzeugt sei, daß die Gesellschaft auch in Zukunft gute Erfolge erzielen werde.

Brunner, Mond & Co.

Die große Firma Brunner, Mond & Co. gehört zu den bekanntesten und besonders erfolgreichen englischen Gesellschaften. Obwohl der Krieg sehr wesentlich dazu beigetragen hat, die Einnahmen der Gesellschaft zu erhöhen, hatte man doch für die Friedenszeit Vorbereitungen getroffen, und man darf daher wohl auch mit ziemlicher Sicherheit auf die Durchschnittsdividenden der letzten Jahre rechnen. Die Gesellschaft wurde im Jahre 1881 begründet, als das Unternehmen aus einem privaten in eine Aktiengesellschaft übergeführt wurde.

Von 1899 an wurden meist 30 pCt. und mehr an Dividenden verteilt. Im Jahre 1906/07 und dem folgenden Jahre betrug die Dividende 30 pCt. und einige Jahre später 27½ pCt. Seit der Überführung der Sodafabrik in eine Aktiengesellschaft hat eine beständige Ausdehnung des Arbeitsbereichs stattgefunden. Im Jahre 1911 wurde das ganze Aktienkapital von William Gossage & Söhne Ltd. übernommen. Im folgenden Jahre erwarb man die Kontrolle über die Firma Joseph Crosfield & Sons Ltd. Drei Jahre später wurde dann fast das ganze Aktienkapital der Ammonia Soda Co. Ltd. erworben und im Jahre 1916 wurde eine Interessen-Vereinigung mit der Castner Kellner Alkali Co. Ltd. geschlossen. Diese Interessenvereinigung hatte ein gemeinsames Arbeiten in technischen und wirtschaftlichen Fragen zum Ziele. Hierbei übertrug die Castner Kellner Ges. 250 000 £ Aktienkapital an Brunner,

Digitized by Google

Mond & Co., und diese Firma übertrug 200 000 £ ihrer Aktien auf die Castner Kellner Co. Die Direktoren der beiden Gesellschaften hatten bei dieser Transaktion bereits die Verhältnisse nach dem Kriege ins Auge gefaßt, und sie erklärten, daß durch dieses Einvernehmen überflüssige und schädliche Ausgaben vermieden werden könnten, und daß ferner hierdurch auch der auswärtige Handel Englands mit Chemikalien eine Unterstützung erfahren werde. Über die Ergebnisse gibt die folgende Tabelle Aufschluß:

Jahr (Ende 31. März)	Nettogewinn £	Vortrag £	Dividenden der Stammaktien
1914	769 343	—	27 pCt.
1915	799 332	50 000	25 „
1916	1 011 590	152 500	27½ „
1917	1 117 156	102 500	27½ „
1918	1 111 843	250 000	11 „

Die Verminderung der Dividende auf 11 pCt. erklärt sich durch die starke Steigerung des Kapitals. Anfang 1918 wurde nämlich das Kapital auf 10 Mill. £ erhöht.

Die Castner Kellner Alkali Co.

Die Castner Kellner Alkali Co. wurde im Jahre 1895 begründet, um von der Aluminium Co. und der Firma Solvay in Brüssel das Recht zu erwerben, in England und den Kolonien mit, Ausnahme von Kanada, die Patente von Castner und Kellner über die elektrolytische Gewinnung von Ätzalkalien auszuüben. Fünf Jahre später wurde die Aluminium Co. selbst in das Unternehmen einbezogen. Auch dieses Unternehmen hat sich sehr gut rentiert und vor dem Kriege Dividenden bezahlt, welche zwischen 12 und 22½ pCt. geschwankt haben. Im Mai 1916 wurde ein Vertrag mit Brunner, Mond & Co. geschlossen, über den bereits oben berichtet worden ist.

Die Ergebnisse der Gesellschaft zeigt die folgende Tabelle:

Jahr (Ende 30. September)	Nettogewinn £	Vortrag £	Dividenden der Stammaktien
1914	165 875	52 500	15 pCt.
1915	252 749	60 000	20 „
1916	254 502	50 000	22 „
1917	255 674	50 000	20 „

Die United Alkali Co.

Die United Alkali Co. kann nicht als ein erfolgreiches Unternehmen bezeichnet werden. Vor dem Kriege hatte sie lange Zeit unter ungünstigen Verhältnissen zu leiden, und die Aktionäre haben vielfache Enttäuschungen erleben müssen. Der Krieg hat jedoch hier einen vollkommenen Wechsel geschaffen, so daß die Aktionäre auch künftighin mit einer dauernden Besserung rechnen können, wenn das auch noch nicht ganz sicher erscheint.

Die Gesellschaft wurde im Jahre 1890 begründet. Sie entstand durch Vereinigung verschiedener chemischer Fabriken und Salzbergwerke in der Grafschaft Durham und besitzt auch einige Bergwerke in Spanien. Gegen Ende des Jahres 1911 wurden die zur Gesellschaft gehörigen Seifenfabriken an Lever Brothers Ltd. verkauft.

Ende 1913 wurde das Aktienkapital der Gesellschaft von 6 Mill. £ auf 600 000 £ zusammengelegt, und mehrere Jahre vor dem Kriege hatten die Dividenden auch nur 1 oder 2 pCt. betragen. Die Verteilung dieser Dividenden war aber unregelmäßig gewesen. Im Jahre 1912 und 1913 waren nur Vorzugsdividenden bezahlt worden. Über die Ergebnisse während des Krieges gibt die folgende Tabelle näheren Aufschluß:

Jahr (Ende 31. Dezember)	Nettogewinn £	Vortrag £	Dividenden der Stammaktien
1914	202 082	51 553	—
1915	326 986	75 000	5 pCt.
1916	196 169	—	15 „
1917	—	—	15 „

Die Salt Union.

Diese große Vereinigung hat ebenfalls vor dem Kriege eine sehr wechselvolle Geschichte aufzuweisen gehabt, und man kann nicht sagen, daß die Aktionäre von den Ergebnissen viel Freude gehabt haben. Das gilt besonders für die Zeit vor dem Kriege, wo die Direktoren eine

Digitized by Google

vorsichtige Sparsamkeitspolitik befolgt haben. In dieser Zeit war jedoch der Wettbewerb auf dem Weltmarkt außerordentlich stark, und so hegte man noch im Jahre 1914 die größten Befürchtungen vor einer weiteren Zusammenlegung des Kapitals, um endlich nach verschiedenen außerordentlich starken Abschreibungen, die sich sowohl auf Vorzugsaktien, wie auf die gewöhnlichen Aktien bezogen hatten, das Unternehmen auf eine gesunde Grundlage zu stellen.

Die gewöhnlichen Aktien hatten von 1896, wir sie 2 sh pro £ erhielten bis zum Jahre 1907, wo 1 sh bezahlt wurde, keine Dividende erhalten. Das blieb dann weiterhin ebenso bis zum Jahre 1915. Auch die Ausschüttungen auf die Vorzugsaktien haben große Schwankungen erlebt, so daß die vollen Zinsen, die versprochen waren, nur selten bezahlt wurden. Den Einfluß der Kriegsverhältnisse zeigt die folgende Tabelle:

Jahr (Ende 31. Dezember)	Nettogewinn £	Vortrag £	Dividenden der Stammaktien
1913	82 791	25 000	—
1914	89 443	20 000	—
1915	140 524	25 000	1¼ pCt.
1916	380 555	127 000	15 „
1917	—	—	15 „

Was die Zukunft des Unternehmens anbetrifft, so läßt sich vielleicht aus dem letzten Bericht der Gesellschaft ein gewisser Anhalt entnehmen, in dem darauf hingewiesen wird, daß der Ausfuhrhandel mit Salz unter starken Einschränkungen durch Mangel an Frachtraum und infolge anderer Kriegsursachen einen Rückgang erfahren hat. Dieser Ausfuhrhandel war jedoch außerordentlich gewinnbringend gewesen, da die verschiedenen Zweigunternehmungen der Gesellschaft besonders große Gewinne aus dem Exportgeschäft hatten erzielen können.

Die United Indigo and Chemical Co.

Diese Gesellschaft wurde im Jahre 1899 gegründet und entstand durch Übernahme mehrerer Indigogeschäfte und chemischen Fabriken. Das Unternehmen hatte jedoch nicht viel Erfolg, da es von vornherein stark überkapitalisiert war. Infolgedessen wurden mehrfache Zusammenlegungen der Aktien erforderlich, die auch zu einer Besserung der Geschäftsergebnisse geführt haben.

In den letzten Jahren vor dem Kriege wurden durchschnittlich 5 pCt. Dividende verteilt, während im Kriege selbst wiederum ein erheblicher Aufschwung der Einnahmen zu verzeichnen waren.

Jahr (Ende 30. Juni)	Nettogewinn £	Vortrag £	Dividenden der Stammaktien
1913/14	7 595	—	5 pCt.
1914/15	28 842	—	15 „
1915/16	53 025	—	20 „
1916/17	45 804	—	20 „
1917/18	52 399	—	20 „

Über die künftigen Aussichten dieser Gesellschaften erscheint ein Urteil schwer möglich, immerhin wird auf Grund des jetzt ziemlich geringen Kapitals von nur 95 000 £ auch für später ein günstiges Erträgnis erhofft.

Bemerkung des Übersetzers: Die vorstehenden Ergebnisse einer Reihe von englischen chemischen Unternehmungen zeigen jedenfalls mit voller Deutlichkeit, daß der Krieg zu einer sehr erheblichen finanziellen Stärkung verschiedener Unternehmungen der chemischen Industrie in England geführt hat. Ob diese Stärkung eine dauernde sein wird, läßt sich gegenwärtig noch nicht übersehen. Immerhin ergibt sich für die deutsche chemische Industrie auch auf diesem Gebiete, daß sie in der Zukunft mit einer sehr starken Verschärfung der englischen Konkurrenz auf dem Weltmarkte bestimmt zu rechnen haben wird. *H. G.*

Digitized by Google

VIII.

Monazit[1]).

Von

Sidney J. Johnstone.

Aus „Journal of Society of Chemical Industry", Bd. 57 Nr. 19 vom 15. Okt. 1918, Abt. R, S. 373—376

Das Mineral Monazit bildet die Quelle für die Versorgung mit Thorium- und Ceriumoxyden, die in der Industrie der Glühkörper ihre hauptsächlichste Verwendung finden. Die große Bedeutung dieser Verbindungen ergibt sich schon aus der Tatsache, daß der normale Verbrauch an Glühkörpern in England sich auf jährlich 60—100 Mill. Stück beläuft.

Der Monazit stellt sich als ein Gemisch der Phosphate, des Cers, Lanthans, Thoriums, Didyms, Yttriums und anderer seltener Erden dar. Seine Hauptbedeutung verdankt das Mineral in erster Linie dem Gehalt an Thorium, dessen Menge zwischen Spuren bis zu 30 pCt. schwankt. Fast der ganze Weltbedarf an Thorium wird durch den Monazitsand gedeckt, und nur geringe Mengen anderer Thormineralien wie Thorianit und Thorit sind noch sonst auf den Markt gekommen.

Thorit ist ein Silikat des Thoriums, das etwa 65 pCt. Thorerde enthält. Es findet sich in Norwegen und Ceylon und ist auch von dort, allerdings in nicht sehr großen Mengen, ausgeführt worden. Als ein wichtiges Thormineral kann es jedoch nicht angesprochen werden.

Lagerstätten von Monazitsand sind an der Küste von Brasilien in den Staaten Bahia, Espirito Santo und Rio de Janeiro, in Nord- und Süd-Karolina und in Travancore in Indien ausgebeutet worden.

Brasilien.

Die Monazitvorkommnisse Brasiliens entfallen auf drei Hauptgebiete: 1. Die Küstengebiete, auf die die Regierung Anspruch macht; 2. die Ländereien in unmittelbarer Nähe dieser Küstengebiete, die sich in privatem Besitz befinden und 3. die Lagerstätten im weiteren Inland.

Die Hauptmenge des aus Brasilien ausgeführten Monazits entstammt aus den Küstengebieten von Espirito Santo und Bahia. Zuerst lohnte es sich durchaus, den rohen Sand zu exportieren, aber später wurde es nötig, vor der Verschiffung eine Konzentration vorzunehmen. Die Förderung in den an zweiter Stelle genannten Lagerstätten hat mehrere Schwierigkeiten geboten. Vor allem war es nicht einfach, genau festzustellen, wie weit sich jenes der Regierung vorbehaltene Gebiet überhaupt erstreckte. Die Lagerstätten im Innern von Brasilien sind nämlich im allgemeinen nur von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung, ganz abgesehen von den hohen Kosten, die der Transport nach den Versendungshäfen verursacht. Die brasilianischen Lagerstätten wurden bis zum Jahre 1910 von dem deutschen Syndikat energisch ausgebeutet. Die folgende Tabelle zeigt die Absatzgebiete und Menge von Monazitsandkonzentraten in t in den letzten Jahren, soweit darüber Angaben verfügbar sind:

Absatzgebiet	1911	1912	1913	1914
Deutschland	1860	1823	251	—
Frankreich	1078	928	766	—
Vereinigte Staaten	689	590	394	590
England	—	1	3	—

Indien.

Im Jahre 1909 hatte eine eingetragene englische Minengesellschaft an der Küste von Travancore in Südindien reiche Lagerstätten von Monazitsand aufgefunden. Dieser Monazit ergab sich als fast zweimal so reich an Thorium wie das reine brasilianische Mineral. Es wurde eine Abbaukonzession in Travancore erreicht, und man unternahm auch Versuche, sich in England das zur Aufarbeitung dieser Lagerstätten notwendige Kapital zu verschaffen, jedoch ohne Erfolg. Hierauf wendete man sich an ausländische Finanzleute, und eine deutsche Gesellschaft

[1]) Etwas gekürzt. *H. C.*

Digitized by Google

lieferte das erforderliche Kapital, ohne jedoch selbst hervorzutreten. Die gesamte Förderung an Monazit wurde nun nach Deutschland abgesetzt, und dies blieb so bis zum Beginn des Krieges. Dieses Einvernehmen erwies sich für alle Beteiligten als sehr vorteilhaft, da die Abgaben und Provisionskosten des Travancoresands erheblich niedriger waren als die des brasilianischen Materials, das außerdem nur die Hälfte des Gehalts an Thoriumoxyd aufwies.

Kurze Zeit nach dem Ausbruch des Krieges wurden offizielle Untersuchungen angestellt, die ergaben, daß die feindlichen Interessen in der Gesellschaft beseitigt wurden und daß die deutschen Kontrakte zur Aufhebung gelangten. Hierauf wurde die Gesellschaft derart neu gebildet, daß in Zukunft die Kontrolle in den Händen von in England geborenen englischen Untertanen bleiben muß. Eine wichtige Klausel, welche von den Aktionären angenommen wurde, setzte dann ferner fest, daß die Gesellschaft jederzeit gewillt sein muß, Monazitsand zu einem angemessenen Preise an englische Firmen zu verkaufen, welche das Material für die Zwecke einer Fabrikation anzukaufen wünschen.

Die Lagerstätten zu Travancore, die von 1910 bis 1914 ausgebeutet wurden, erstrecken sich über ein Gebiet von 1427 acres an der Küste nördlich von Quilon. Nach einer rohen Berechnung von J. C. Chacko beträgt die verfügbare Menge an Monazitsand etwa 1 776 000 t. Diese Berechnung begründet sich auf die Annahme, daß der rohe Sand 10 pCt. Monazit enthält, und daß er sich in einer durchschnittlichen Tiefe von zwei Fuß findet, obwohl an vielen Stellen bis zu 20 Fuß Tiefe das Mineral entdeckt worden ist. Außer der ersten Gesellschaft, der Travancore Minerals Co. Ltd. hat auch die Firma Hopkin & William Ltd. zu Travancore die Berechtigung erhalten, auf einem Gebiete von 150 acres zwanzig Jahre hindurch Monazit zu fördern. In den Jahren 1916 und 1917 wurde ein größerer Teil der Förderung an die Vereinigten Staaten verkauft.

Monazitsand ist ferner auch in einigen anderen Gebieten Indiens gefunden worden, jedoch handelt es sich dabei nur um verhältnismäßig geringe Mengen, die einen Abbau nicht lohnend erscheinen ließen.

Ceylon.

In den letzten zehn Jahren ist auf Veranlassung des Imperial Institute viel über die Vorkommnisse von Thorium-Mineralien in Ceylon gearbeitet worden. So hat man gefunden, daß Monazit sehr verbreitet ist, und man ist jetzt auch dabei, ein solches Vorkommen für die Förderung vorzubereiten und hat auch schon die zur Konzentration notwendigen Maschinen aus England beschafft. Im allgemeinen enthält der Monazit von Ceylon in reinem Zustande etwa 10 pCt. Thoriumoxyd, wenn sich auch gelegentlich einzelne Vorkommnisse finden, die einen Gehalt bis zu 30 pCt. aufweisen.

Monazit findet sich auch noch in vielen anderen Teilen des englischen Reiches, aber gegenwärtig werden nur die Lagerstätten in Travancore und Ceylon ausgebeutet.

Afrika.

Zahlreiche Analysen von Monazit aus Nyassaland und Nigeria sind im Imperiale Institute ausgeführt worden. Diese Proben weisen einen Gehalt an Thoroxyd auf, der in Nigeria zwischen 2,3—8 pCt. schwankt, während der Monazit von Njassaland durchschnittlich einen Gehalt von 7,1 pCt. aufweist.

Südafrika.

Das Mineral, welches sich in den Vereinigten Staaten von Südafrika findet, enthält gewöhnlich weniger als 30 pCt. Thoroxyd, so daß seine Förderung wirtschaftlich nicht lohnt.

In einem Bergwerk, welches sich etwa 60 Meilen nordöstlich von Prätoria befindet, soll viel Monazitsand mit einem Gehalt von 3,5—4 pCt. vorkommen. Ein Monazit mit 6,5—7 pCt. Thoroxyd ist in den alluvialen Zinnlagerstätten Embabaan in Zwaziland aufgefunden worden.

Weitere Monazitvorkommen hat man in Südaustralien entdeckt, und zwar findet sich hier der Monazit neben Zinn und Wolframerzen. Die bisher gemachten Analysen weisen jedoch meist einen sehr niedrigen Gehalt an Thoriumoxyd auf. Das gleiche gilt auch von den Monazitsandvorkommnissen in den Vereinigten Malayenstaaten, wo sich der

Digitized by Google

Monazit ebenfalls in Verbindung mit alluvialen Zinnerzen vorfindet. Der Gehalt an Thoriumoxyd ist hier nur in Ausnahmefällen höher als 3 pCt. gefunden worden.

Vereinigte Staaten.

Eine Zeit hindurch waren die Monazitlager von Nord- und Süd-Carolina wichtige Thoriumquellen, aber in den letzten Jahren hat der niedrige Preis des Thoriumnitrats die Förderung dieser Lagerstätten und die Konkurrenz mit Brasilien und Travancore unmöglich gemacht. Von 1907 bis 1912 ist auch in Idaho etwas Monazit gefördert worden. Nach neueren Angaben hat man ferner Monazit an der Ostküste von Florida nahe der Mündung des St. Johns River gefördert.

Die Behandlung des rohen Monazitsands vor der Ausfuhr.

Der rohe Sand enthält zwischen 0,2—60 pCt. Monazit. Ein in Europa verkauftes Material muß aber mindestens 4 pCt. Thoriumoxyd enthalten, daher muß der Sand mindestens auf 70 pCt. reinem Monazitgehalt konzentriert werden. Im allgemeinen pflegt man jedoch die Konzentration bei dem Monazitsand aus Brasilien und Travancore bis auf 85 oder 90 pCt. zu treiben. Die den Monazit begleitenden Mineralien, wie Quarz, Granat, Rutil, Magnesit, Ilmenit, Zirkon usw. weisen ein niedrigeres spezifisches Gewicht auf und infolgedessen kann eine vorläufige Konzentration mit Hilfe des Schlämmprozesses vorgenommen werden. Zur weiteren Konzentration dient dann gewöhnlich die elektromagnetische Scheidung.

Die Weltproduktion an Monazitsandkonzentraten in den letzten Jahren zeigt die folgende Tabelle.

Weltproduktion an Monazitsand.

Jahr	Brasilien		Vereinigte Staaten		Travancore	
	Menge t	Wert 1000 £	Menge t	Wert 1000 £	Menge t	Wert 1000 £
1909	6359	145	242	13,5	—	—
1910	5345	128	44,3	2,5	—	—
1911	3627	111	1,1	0,1	819	24
1912	3344	109	0,5	0,03	1135	41
1913	1415	38	—	—	1234	42
1914	590	16	—	—	1185	41
1915	433	7	18	—	1108	32
1916	—	—	19	—	1292	38
1917	1118	28	—	—	597	—

Im Jahre 1915 lieferte also Indien 73 pCt. der Weltproduktion an Monazit und 90 pCt. an Thorium.

Der Thoriumnitratmarkt

Kurz vor dem Ausbruch des Krieges befanden sich die englischen Glühstromfabrikanten hinsichtlich ihrer künftigen Versorgung mit Thoriumsalzen in einer schwierigen Lage. Die deutschen Fabrikanten hatten sich mit Hilfe des Syndikats der Monazitproduzenten die Kontrolle über die gesamte Gewinnung von Monazit aus den Lagerstätten zu Travancore gesichert und gleichzeitig auch einen großen Teil der brasilianischen Förderung unter ihre Herrschaft gebracht. So war es ihnen möglich festzusetzen, wieviel Thoriumnitrat die englischen Glühstromfabrikanten jährlich verbrauchen dürften, da man ihnen diese Salze nur unter der Bedingung lieferte, daß sie ihren Bezug auf mehrere Jahre hinaus allein von dem Syndikat zu decken versprachen. Diese Verhältnisse würden wahrscheinlich jede weitere Ausbreitung der englischen Gühstrumpfindustrie verhindert haben, falls nicht die Deutschen ihre Zustimmung zur Ausdehnung der Industrie gegeben hätten, und sie würden auch die englischen Chemikalienfabrikanten davon abgehalten haben, auch nur den Versuch zu machen, Thoriumnitrat im großen zu gewinnen, da der freie Markt ja von vornherein sehr eingeschränkt gewesen wäre.

Digitized by Google

Die große Mehrzahl der Glühstromfabrikanten mußte sich mit diesen Vereinbarungen abfinden, aber einige Wenige vermochten mit französischen Firmen Abschlüsse zu machen, die ihrerseits die Kontrolle über die Förderung eines Teils der brasilianischen Lagerstätten erlangt hatte. Damals wurde praktisch überhaupt kein Thoriumnitrat in England aus Monazitsand gewonnen und nur eine geringe Menge durch Verarbeitung von Glühkörperaschen hergestellt. Die Menge Thoriumnitrat, die nach diesem Verfahren erhalten wurde, betrug jedoch wohl kaum ein Fünftel der Bedürfnisse Englands. Der Ausbruch des Krieges beseitigte nun aber die deutsche Kontrolle. Da damals aber auch die Zufuhr von Deutschland aufhörte, machte es anfangs große Schwierigkeiten, ausreichende Mengen von Thoriumnitrat zu erhalten. Der Preis des Thoriumnitrats stieg von 19 s pro kg auf fast 50 s bis zum Ende des Jahres 1914. Durch französische Einfuhr wurde die Lage etwas gebessert, und später kamen noch ziemlich große Mengen aus den Vereinigten Staaten. Die gesamte Zufuhr war jedoch durchaus unzureichend, um dem Bedarf zu genügen, und der Preis blieb daher etwa dreimal so hoch wie vor dem Kriege. Die Knappheit an Thoriumnitrat im Jahre 1915 veranlaßte jedoch mehrere bedeutende Glühstoffabrikanten in England, sich mit der Frage der Eigenproduktion zu beschäftigen, und erfreulicherweise scheinen mehrere von ihnen bei diesem Beginnen erfolgreich gewesen zu sein.

Mesothorium wird als Nebenprodukt bei der Gewinnung von Thoriumnitrat erhalten und besitzt sehr ähnliche Eigenschaften wie Radium. Eine Tonne Monazit, die 5 pCt. Thoriumoxyd enthält, liefert etwa 2,5 mg Mesothorium im Werte von 9—12 £ pro mg.

Die Cererden.

Wie bereits erwähnt, beträgt der Gehalt an Thoriumoxyd im Monazitsand des Handels nur etwa 9 pCt. und der Rest von 91 pCt. besteht aus Ceroxyd und anderen seltenen Erden, die an Phosphorsäure gebunden sind. Diese Cererden, welche etwa 60 pCt. des Sandes ausmachen, waren viele Jahre hindurch ein sehr lästiges Nebenprodukt, das sich in riesigen Mengen in den Thoriumnitratfabriken anhäufte. Der einzige ständige Verbrauch an Cersalzen fand sich in der Glühstrumpfindustrie, da aber die Glühkörper nur 1 pCt. Ceroxyd und 99 pCt. Thoriumoxyd enthalten, so war dieser Bedarf klein. Viele Jahre hindurch bemühten sich die Chemiker aussichtsreiche Verwendungsgebiete für diese Abfallprodukte zu finden, aber erst im Jahre 1903 entdeckte Auer v. Welsbach die pyrophorischen Eigenschaften der Cererden und Cerlegierungen, vor allem des Cereisens, das in England von einem deutschen Unternehmen aus deutschen Rohstoffen hergestellt wurde. Im Juni 1914 betrug der Preis dieser Legierungen etwa 15 s pro Pfund. Vor dem Kriege wurde das Cereisen fast ausschließlich in Deutschland und Oesterreich hergestellt, wo der Verkaufspreis bis auf 8 s 6 d für das Pfund fiel. Gegenwärtig werden jedoch noch erhebliche Mengen in den Vereinigten Staaten hergestellt, aber der Preis der Legierungen beträgt jetzt wieder so viel wie im Anfang der Fabrikation, nämlich 5 £ 16 s pro Pfund.

Das Cereisen hat auch Verwendung gefunden, um den Weg von Granatgeschossen zu erkennen. Eine kleine Menge der Legierung befindet sich außen an der Granate, und kurze Zeit nach dem Abschießen gerät die Legierung ins Brennen, und die auftretende Flamme zeigt den Weg an, den das Geschoß genommen hat. Wahrscheinlich dürften auch noch andere ähnliche Verwendungsgebiete für diese Legierung gefunden werden.

In den letzten Jahren sind auch größere Mengen an Cersalzen bei der Herstellung von gewissen Arten von Elektroden benutzt worden, die bei Flammenbogenlichtkohlen Verwendung gefunden haben. Der Jahresverbrauch für diese Zwecke dürfte über 300 t betragen.

Sollte sich wider Erwarten herausstellen, daß die Verarbeitung des Monazits aus Travancore und Ceylon nicht genügende Mengen an Cersalzen in den Rückständen liefert, so könnte man voraussichtlich die Produktion dadurch steigern, daß man die in Ceylon vorkommenden Mineralien, Cerit und Allanit zur Fabrikation heranzieht.

H. G.

Digitized by Google

IX.

Die Ausstellung naturwissenschaftlicher Produkte.

Vom 12. August bis 7. September 1918 hat zu London eine Ausstellung englischer naturwissenschaftlicher Produkte stattgefunden, die von der British Science Guild veranstaltet worden ist. Über diese Ausstellung sind im Anschluß an einen sehr ausführlichen und bemerkenswerten Katalog in einem 236 Seiten starken Bande eine Reihe von Aufsätzen hervorragender englischer Gelehrter und Techniker erschienen, die auch für die Leser der „Dokumente" von Interesse erscheinen.

Nach einer Schilderung der Zwecke und Ziele der British Science Guild, die sich auch im Kriege damit betätigt hat, die wissenschaftliche Entwicklung verschiedener Zweige der englischen Industrie zu fördern, wird in einem Vorwort auf die Schwierigkeiten hingewiesen, die einer Ausstellung in der Kriegszeit entgegengestanden haben. Mit besonderem Stolz wird dann aber betont, daß es den Bemühungen der Guild im Kriege gelungen sei, der wissenschaftlichen Arbeitsweise in der Industrie ganz allgemein viel mehr als bisher Geltung zu verschaffen. Die Arbeit des Organisationskomitees, dem auch der König und die führenden Minister Englands, die Bürgermeister der großen Städte, die Präsidenten der großen wissenschaftlichen Gesellschaften und die bekanntesten Vertreter der Naturwissenschaften in England angehört haben, ist übrigens nicht unwesentlich durch die Bereitstellung erheblicher Mittel gefördert worden, wobei die Zahl der chemischen Fabriken recht bemerkenswert hervortritt. Die Ausstellung wies 16 besondere Abteilungen auf, die im King's College, am Strand W. C. II, untergebracht worden sind: 1. Chemische Produkte und Prozesse, 2. physikalische Anwendungsmethoden, 3. Elektrische und elektromagnetische Anwendungsgebiete, 4. optische Apparate, 5. Glas, Quarz, feuerfeste Stoffe und Porzellan, 6. Photographische Apparate und Materialien. 7. Meßmethoden und mechanische Instrumente. 8. Bakteriologische, medizinische und chirurgische Methoden, 9. Papier, 10. Spezialitäten der Textilindustrie, 11. Illustrationen und Buchdruck, 12. Ausbeutung englischer Naturprodukte, 13. Nahrungsmittel und Konservierung, 14. Gasleitung.

Den interessantesten Teil des Katalogs nehmen jedoch die Aufsätze über die in der letzten Zeit in England und im Auslande gemachten Fortschritte ein.

Im Folgenden sind zuerst die Titel dieser Aufsätze mit den Autoren wiedergegeben:

Die Wiedergewinnung der Schlüsselindustrien von Prof. Dr. A. Gregory.
Chemische Produkte und Prozesse von Sir William A. Tilden.
Zwischenprodukte und Farbstoffe von J. C. Cain.
Pharmazeutische und andere chemische Präparate von Charles Alexander Hill.
Englische Düngemittel von E. J. Russell.
Die Metallurgie der verschiedenen Metalle, einschl. des Eisens von Prof. H. Ch. Carpenter.
Die selteneren Elemente von James H. Gardiner.
Luftschiffahrt von Brigadegeneral R. K. Bagnall-Wild, Oberstlt. Mervyn O. Gorman und Major D. C. Willock.
Physikalische Apparate von C. R. Darling.
Elektrische Anlagen und Anwendungsgebiete von C. R. Cooper.
Optische Instrumente von S. D. Chalmers.
Beleuchtung von L. Gaster.
Die englische Glasindustrie von W. E. S. Turner.
Feuerfeste Stoffe von J. A. Audley.
Photographie von H. Chapman Jones.
Meßmethoden und mechanische Instrumente von Douglas T. Heap.
Radiologie von Robert Knox.
Die Entwicklung der Textilindustrie in England von Albert E. G. Brookes.
Glasgewinnung und Kieselsäure von Prof. T. G. H. Boswell.

Digitized by Google

Die Arbeit der Frau in Beziehung zu den englischen Naturwissenschaften von Ethel N. Thomas.

Die industriellen Forschungsvereinigungen von der Forschungsabteilung für Wissenschaft und Industrie.

Diese Aufsätze umfassen etwa 100 Seiten und sollen im Folgenden wenigstens auszugsweise zum Teil wiedergegeben werden.

Prof. Gregory schildert in seinem Aufsatze über die Wiedergewinnung der Schlüsselindustrien, wie England in früheren Zeiten zwar viele originelle Entdeckungen aufzuweisen gehabt hat, wobei er besonders an Faraday erinnerte, wie jedoch infolge einer unzweckmäßigen Gesetzgebung trotz dieser Pionierarbeiten auf dem Gebiete der elektrischen Industrie wie in der chemischen Industrie man nicht vermocht hat, dauernd die Führung zu behaupten. Auch hier findet sich wieder der Hinweis auf die Entwicklung der Farbenindustrie und die Bemerkung, daß diese Schlüsselindustrie seit 1870 an Deutschland verloren ging. „Der Verlust dieser Industrie bedeutete für England in wirtschaftlicher Hinsicht ebenso viel wie der Raub des Elsaß und eines Teiles von Lothringen für Frankreich."

Auch auf die Entwicklung der Industrie des optischen Glases und der optischen Instrumente weist der Verfasser hin, wobei er vor allem die außerordentliche Entwicklung der deutschen Industrie der Tatsache zuschreibt, daß Abbé und Schott seinerzeit für ihre Untersuchungen wiederholte und große Staatsunterstützungen erhalten haben (was bekanntlich, von einer einmaligen Zuwendung in keineswegs sehr beträchtlicher Höhe abgesehen, nicht zutrifft), und daß den Herstellern von optischen Instrumenten in Deutschland schon vor dem Kriege große Heeresaufträge erteilt worden sind (auch diese Angabe stellt zweifellos eine ziemlich starke Übertreibung dar. H. G.). Gregory weist dann darauf hin, wie man über die großen Schwierigkeiten in der Industrie des Glases und der optischen Instrumente durch die Arbeiten der Firma Chance Brothers u. Co. in Birmingham und durch die Untersuchungen von Sir Herbert Jackson in Verbindung mit dem Institute of Chemistry hinweggekommen sei. Jedenfalls sei man jetzt vollkommen unabhängig von dem Monopol von Englands Feinden vor dem Kriege geworden, und man werde es auch weiterhin bleiben, wenn man auch später Wissenschaft und Technik vereinige, um die Industrie zu fördern. Nach einem weiteren Hinweis auf eine Reihe von Chemikalien, die man jetzt angeblich in England in beliebiger Menge herstellen könne, folgt dann ein Hymnus auf die großen Erfolge der englischen Industrie in den letzten vier Jahren und zugleich auch die Mahnung, während der kommenden Friedenszeit in diesen Anstrengungen niemals nachzulassen.

Sir William Tilden behandelt in seinem Aufsatze über chemische Produkte und Verfahren gesondert die Produkte der chemischen Großindustrie, die chemischeu Präparate und die Anwendungsgebiete der Chemie in anderen Gewerben. Auch bei ihm fehlt der Hinweis nicht, wie durch Zusammenarbeiten der Universitäten und der chemischen Industriellen mit Unterstützung des Staates die Bedeutung der Chemie in Deutschland dauernd im letzten halben Jahrhundert gewachsen sei, während man in England ähnliche Anstrengungen nicht gemacht habe. Das gelte besonders von der organischen Chemie. In der chemischen Großindustrie habe England bis zum Kriege seine Stellung durchaus behauptet, aber schon vor 1914 hätten die Deutschen sich mehrfach gerühmt, daß sie auch diese Stellung der englischen Industrie würden erschüttern können. In der Tat habe ja auch die Entwicklung des Ammoniakverfahrens nach Haber und die Oxydation des Ammoniaks zu Salpetersäure während des Krieges gezeigt, daß es sich keineswegs um bloße Worte bei den Deutschen gehandelt habe. Englands Lage in der chemischen Industrie im August war daher eine sehr kritische, aber der Tüchtigkeit der englischen Chemiker sei es gelungen, allen Anforderungen des Heeresbedarfs wie der Friedensindustrie zu genügen. Als besondere Fortschritte erwähnt Tilden die Zunahme der Produktion von Schwefelsäure, von Wasserstoff, von synthetischen, pharmazeutischen Produkten und von Kalisalzen aus Hochofengasen, und er schließt seine Ausführungen damit, daß er erklärt, es bestände nach jeder Richtung hin die Hoffnung, daß das englische Reich in Zukunft in der Lage sein werde, sich mit allen Chemikalien selbständig zu versorgen und ebenso auch den Bedürfnissen der Industrien, welche Chemikalien in ihren Betrieben gebrauchen, zu genügen.

Digitized by Google

J. C. Cain schildert in seinem kurzen Aufsatz über Zwischenprodukte und Farbstoffe ebenfalls zuerst die ungünstige Lage, in der sich England zu Beginn des Krieges befand, wo man, an den Bezug von deutschen Produkten dieser Art gewöhnt, nur wenig getan hatte, um sich selbst von der deutschen Zufuhr unabhängig zu machen. Da jedoch England über große Mengen von Steinkohlenteer verfügt, sei es im Verlauf des Krieges ohne besondere Schwierigkeit gelungen, für die deutschen Produkte Ersatz zu beschaffen und nicht nur die üblichen einfach herstellbaren Farbstoffe zu gewinnen, sondern auch schwieriger zu erhaltende Küpenfarbstoffe aus der Indanthrenreihe. Ebenso werden nach Cain die gewöhnlichen Schwefel- und Azofarbstoffe bereits in so großen Mengen gewonnen, daß man in der Lage sei, auch in Zukunft die englische Industrie mit eigenen Produkten zu versorgen, obwohl man nicht erwarten könne, daß bereits in den nächsten Jahren der Vorsprung Deutschlands auf diesem Gebiete vollständig eingeholt zu werden vermöge. Auch auf dem Gebiete der basischen Farbstoffe sei noch viel zu tun, und wenn man die Bedürfnisse des Weltmarktes betrachte, so ergebe sich noch eine reiche Betätigungsmöglichkeit in der Farbenindustrie, vorausgesetzt, daß man dauernd nach wissenschaftlichen Grundsätzen arbeite und die Praxis der Deutschen annehme, die ja leider in England selten befolgt würde, nämlich an die Spitze der Unternehmungen Sachverständige und nicht reine Repräsentanten zu stellen.

Charles Alexander Hill behandelt in seinem Aufsatz über chemische Präparate und pharmazeutische Produkte die rohen Drogen, die gewöhnlichen Hilfsstoffe der Präparaten industrie und endlich die chemischen Präparate selbst. Bezüglich der Gewinnung von rohen Drogen wird auf die Verwendung englischer und ausländischer Produkte hingewiesen, die es gestatten, auch ohne den Bezug von deutschen und österreichischen Drogen, wie z. B. Belladonna, auszukommen. Ferner weist er darauf hin, daß man in Zukunft alles tun werde, um die Kontrolle deutscher Häuser auf einzelnen Gebieten des Drogenhandels in verschiedenen Ländern zu verhindern. Was die Beschaffung von Brom, Jod, Wismuth und Quecksilbersalzen, sowie von Magnesium und Kalisalzen anbetrifft, so wird auch hier die These verfochten, daß das englische Reich bestrebt sein müsse, alle diese Produkte nach Möglichkeit aus seinen eigenen Gebieten zu beschaffen.

Bezüglich der chemischen Präparate wird nicht mit Unrecht darauf hingewiesen, daß England vor dem Kriege im Gegensatz zu der häufig geäußerten Ansicht nicht nur zahlreiche pharmazeutische Produkte hergestellt habe, sondern auch auf dem Gebiete verschiedener Alkaloidsalze und anorganischer pharmazeutischer Produkte einen erheblichen Export aufzuweisen gehabt habe. Immerhin habe Deutschland auf dem Gebiete der synthetischen organischen Chemikalien zu Beginn des Krieges weitaus das Übergewicht gehabt. Jetzt aber stelle man eine ganze Reihe von pharmazeutischen Produkten auch in England in großen Mengen her, und zwar: Salicylsäure und verschiedene Derivate, Salol, Aspirin, Benzoesäure und ihre Salze, Benzaldehyd, Acetanilid und Hexamin, ferner Saccharin, Paraldehyd, Benzamin, Novokain, verschiedene Antiseptika, wie Chloramin, Dichloramin, Halazon, Flavin und Proflavin, sowie organische Arsenverbindungen, wie Salvarsan, Neosalvarsan, kolloidale Metalle usw.

Ferner wird darauf hingewiesen, daß verschiedene Alkaloide, wie Atropin, Hyoscin und Emetin in größerem Maßstabe im Laboratorium hergestellt worden sind, und mit besonderem Nachdruck wird ferner auch auf die Erfolge englischer Firmen auf dem Gebiete der Herstellung reiner analytischer Reagentien hingewiesen.

Trotz aller dieser Erfolge erscheint dem Verfasser die Zukunft der chemischen Präparatenindustrie in England nur dann gesichert zu sein, wenn die Teerfarbenindustrie sich weiter günstig entwickeln könne und wenn geschulte Technologen der Industrie zur Verfügung ständen. Auch dieser Aufsatz endet, wie fast alle derartigen Ausführungen in einem Hilferuf an die Regierung, die der englischen Industrie auch nach dem Kriege ihre Unterstützung gewähren müsse.

Der Aufsatz über die künstlichen Düngemittel rührt von dem Direktor der berühmten landwirtschaftlichen Versuchsstation zu Rothamsted E. J. Russell her und behandelt nicht nur die englische Industrie allein, sondern schildert auch gleichzeitig die Verhältnisse auf dem Weltmarkte. Aus der graphischen Darstellung der englischen Superphosphatgewinnung in den Jahren 1903 bis 1913 geht hervor, daß dem starken Ansteigen der englischen Superphosphatproduktion von 1903 bis 1908, wo die Industrie beinahe eine Million Tonnen Superphosphat lieferte, eine recht erhebliche Verminderung der Produktion in den folgenden Jahren gefolgt

Digitized by Google

ist, und daß auch im letzten Jahre vor dem Kriege nur wenig über 800 000 t Superphosphat bei einer Weltproduktion von etwa 10 Mill. t auf England entfallen sind. Während des Krieges hat man sich bekanntlich auch von seiten der Regierung sehr eingehend mit dieser Industrie beschäftigt, und es ist in dem Bericht des offiziellen Superphosphatkomitees ausdrücklich darauf hingewiesen worden, daß die zu erwartende Überproduktion an Schwefelsäure in England nach dem Kriege in dieser Industrie ein besonders geeignetes Absatzgebiet finden könne. Dieser Ansicht schließt sich auch Russell an, indem er besonders darauf hinweist, daß durch die stärkere Inanspruchnahme des englischen Bodens für landwirtschaftliche Zwecke unbedingt mit einem erhöhten Kunstdüngerverbrauch gerechnet werden müsse. Was das Thomasmehl anbetrifft, so erwartet der Verfasser auch in der Zukunft nach den Erfahrungen des Krieges einen starken Verbrauch auf Wiesenländereien, wo derartige Gaben besonders dazu beigetragen haben, die Futterproduktion zu erhöhen. und demnach auch die Viehzucht im ganzen wesentlich zu fördern.

Unter den stickstoffhaltigen Düngemitteln nimmt das schwefelsaure Ammoniak auch in England mit einen ersten Platz ein. Im Jahre 1913 betrug die englische Gewinnung 433 000 t und der Inlandsverbrauch 60 000 t. Während des Krieges sank jedoch die Ausfuhr sehr stark, während der englische Verbrauch sich erheblich steigerte und im Jahre 1917/18 nach offiziellen Angaben nicht weniger als 238 000 t betrug.

Was die Versorgung Englands mit Kalisalzen anbetrifft, so wurden diese Verbindungen vor dem Kriege in weit geringeren Mengen aus Deutschland eingeführt als die Phosphorsäure und Stickstoffdüngemittel. Diese Tatsache hängt vor allem auch damit zusammen, daß England kaum Rübenzucker anbaut und daß in England weit weniger Sand- und Moorgebiete vorhanden sind als in Deutschland. Immerhin hat sich auch in England der Mangel an Kalisalzen während des Krieges als bedenklich herausgestellt, und man hat verschiedene Methoden auszuarbeiten versucht, um diesem Mangel abzuhelfen. Eine eingehende Kritik dieser Methoden, die wohl zum größten Teil mit Beendigung des Krieges ihre Bedeutung verlieren dürften, hat Russell vorsichtigerweise nicht gegeben.

Über die Metallurgie der verschiedenen Metalle liegt ein Bericht von Professor Carpenter vom Imperial College of Science and Technology vor, in dem verschiedene Länder geschildert werden. Carpenter weist darauf u. a. hin, daß zu Beginn des Krieges für die Hüttenindustrie dadurch erhebliche Schwierigkeiten entstanden sind, daß man in England nicht so gut wie in Deutschland verstand, feuerfeste Ofenmaterialien herzustellen. Das machte sich besonders unangenehm in der Kokereiindustrie und bei den Hochöfen bemerkbar. Durch Zusammenarbeiten von Wissenschaft und Industrie wurde jedoch diese Schwierigkeit verhältnismäßig schnell überwunden. Das gleiche zeigte sich in der Wolframindustrie, die vor dem Kriege in England kaum verbreitet war, während gegenwärtig in Widnes große Ablagen bestehen, in denen chemisch reines Wolfram aus den Konzentraten von Wolframerzen für die Stahlindustrie hergestellt wird.

Sehr zugenommen hat auch die Gewinnung von Elektrostahl und verschiedenen im elektrischen Ofen hergestellten Eisenlegierungen, die für die Fabrikation von Werkzeugmaschinen unentbehrlich sind. Auch die Gewinnung von Leichtmetallen, wie Aluminium und Magnesium hat sehr stark zugenommen, und das gleiche gilt auch von der Herstellung von Zink. Elektrolytzink wurde allerdings schon vor dem Kriege in sehr reinem Zustande von Brunner, Mond & Co. hergestellt, aber auch die Gewinnung von Zink durch Destillation, die in der Munitionsindustrie umfangreiche Verwendung gefunden hat, hat sich sowohl in England wie in Kanada während des Krieges sehr ausgedehnt. Das gleiche gilt auch für die Gewinnung von Kupferlegierungen, vor allem von Kupfernickel.

Sehr bemerkenswert erscheint ferner auch die starke Förderung der Hüttenindustrie in Kanada und Australien infolge des Krieges. Während z. B. früher das kanadische Nickel meist in den Vereinigten Staaten raffiniert wurde, geschieht diese Reinigung jetzt bereits zum größten Teil in Kanada selbst, während ein Teil von der Mond Nickel Co. ausgeführt worden ist. Zum Schlusse wird dann auch auf die wissenschaftlichen Leistungen der englischen Gesellschaften, die sich mit der Metallurgie befassen, wie vor allem das Iron- and Steel-Institute,

Digitized by Google

die Institution of Mining and Metallurgy und das Institute of Metals hingewiesen, denen die Erfolge der letzten Zeit hauptsächlich zu verdanken sein.

Der Aufsatz von James H. Gardiner über die seltenen Elemente enthält sachlich wenig Neues, abgesehen von seiner Tendenz gegen die deutsche Industrie, der nach Ansicht des Verfassers auch in Zukunft die Rohmaterialien aus den englischen Kolonien, wie vor allem Monazitsand, Wolframerze usw. abgeschnitten werden sollen. Man wird leider zugeben müssen, daß eine Reihe jener Mineralien sich hauptsächlich in englischen Herrschaftsgebieten befinden, aber es fragt sich doch sehr, ob auch nach dem Kriege die englische Industrie ohne weiteres in der Lage sein wird, sich diese Rohstoffquellen allein vorzubehalten.

Die folgenden Aufsätze über Luftschiffahrt, physikalische Apparate und elektrische Anlagen enthalten für die Leser der „Dokumente" wenig Neues, und das gleiche gilt auch von dem Beitrag über optische Instrumente. Dagegen sind in dem Aufsatze über Beleuchtung von Gaster einige Ausführungen enthalten, die von allgemeinerem Interesse sind. Der Verfasser erwähnt z. B. einen Bericht der Regierung über die notwendigen Verbesserungen in den Fabrikanlagen aus dem Jahre 1915 und betont ganz besonders, daß ähnliche wissenschaftliche Untersuchungen, die von der Regierung ausgegangen seien, in keinem anderen Lande zur Ausführung gelangt seien. Die Notwendigkeit, an Brennstoffen zu sparen, hat dann auch weiterhin die englische Beleuchtungstechnik veranlaßt, in eine Propagandatätigkeit gegen die Lichtverschwendung einzutreten.

In der Gasglühlichtindustrie hat man sich bezüglich der Beschaffung der Thorium- und Ceriumsalze unabhängig von Deutschland gemacht und gleichzeitig die englische Fabrikation von Glühkörpern sehr stark ausgedehnt. Weitere ausgedehnte Untersuchungen, welche ein Komitee der Beleuchtungstechnischen Gesellschaft auf Veranlassung der Regierungsabteilung für naturwissenschaftliche und industrielle Forschungen im Jahre 1917 in Angriff genommen hat, sollen den ganzen Komplex von Fragen, der mit der Beleuchtung zusammenhängt, in eingehender Weise studieren.

Über die englische Glasindustrie hat W. E. S. Turner von der Universität Sheffield berichtet und besonders hervorgehoben, daß man jetzt in England imstande sei, chemische und optische Glaswaren aller Art herzustellen, während man früher nur etwa 20% des gesamten Glasverbrauchs in England durch inländische Produktion gedeckt habe. Auch hier hat die Regierung vielfach anregend auf die Forschung eingewirkt, und vor allem ist es der Abteilung für Glastechnologie an der Universität Sheffield mit Unterstützung der Abteilung für wissenschaftliche und industrielle Forschung, dem Munitionsministerium und den englischen Industriellen gelungen, viele Fragen aus der Glasindustrie wissenschaftlich aufzuklären, die vorher meist als ängstlich gehütetes Fabrikgeheimnis im In- und Auslande nur einzelnen Unternehmungen bekannt gewesen sind. Das große Interesse der Allgemeinheit an diesen Fragen zeigte sich auch an der Begründung verschiedener Handelsverbände und besonders auch an dem Erfolge der Gesellschaft für Glastechnologie, die nach 1¼ Jahren bereits mehr als 250 Mitglieder zählt und ein vierteljährlich erscheinendes Journal herausgibt. Angeblich sollen auch bereits die chemischen Glaswaren widerstandsfähiger sein, als die Jenenser Gläser, denen nachgesagt wird, daß sie zwar gegen Wasser sehr widerstandsfähig seien, während sie andererseits von Salzsäure und alkalischen Lösungen leicht angegriffen werden.

Was die Gewinnung von feuerfesten Materialien anbetrifft, über die J. A. Audley berichtet hat, so scheint auf diesem Gebiete tatsächlich in England mancherlei geleistet worden zu sein. Am 8. November 1916 fand eine ausführliche Diskussion über feuerfeste Stoffe in London statt, welche von der Faraday Society veranlaßt worden war. Bei dieser Gelegenheit wurden eine Reihe von Abhandlungen vorgetragen, die zwar schon früher in den Verhandlungen der Ceramic Society, des Iron and Steel Institute usw. erschienen waren, die jedoch anfangs nur geringes Interesse in der Allgemeinheit hervorgerufen haben. Das änderte sich jedoch später sehr erheblich, und man kann an der großen Reihe von Versammlungen, die sich mit den Fragen der feuerfesten Stoffe befaßt haben, erkennen, daß in der Tat für diesen Zweig der Industrie auch in chemischen Kreisen ein großes Interesse erweckt worden ist. Das gilt sowohl für feuerfeste Ziegel, wie für Quarzziegel, Magnesiaziegel, geschmolzenes Aluminiumoxyd oder Alundum, geschmolzenen Bauxit, Zirkonoxyd, Chromitziegel, Kohlenziegel und Karbo-

Digitized by Google

rundum, von denen in dem Aufsatz besonders die Rede ist. Von dem Umfange der Fabrikation feuerfester Stoffe in England gewinnt man eine gewisse Vorstellung, wenn man hört, daß für Munitionszwecke allein im Monat etwa 200 000 t hergestellt wurden. An Quarzziegeln allein wurden in England mehr als 11 Millionen im Monat hergestellt, d. h. etwa 50 pCt. mehr als zu Beginn des Krieges. Die Fabrikation von englischen Magnesiaziegeln, die vor dem Kriege in England nicht ausgeübt wurde, hat sich dauernd in Qualität und Quantität verbessert und betrug im Sommer 1918 etwa 500 000 Stück pro Monat. Nach Ansicht der Regierungsvertreter wäre man auch wohl in England nach dem Kriege imstande, seine Stellung auf dem Weltmarkte auf dem Gebiete der feuerfesten Stoffe zu behaupten.

Aus einem Aufsatze über die Photographie von H. Chapman Jones ist zu erwähnen, daß auch hier das Ausbleiben deutscher photographischer Chemikalien, an deren Verwendung man gewöhnt war, einen gewissen fördernden Einfluß auf die englische Industrie und die Forschung ausgeübt hat. Englische Fabrikanten stellen jetzt in ausreichenden Mengen die bekannten Entwickler her und angeblich sollen einige dieser Produkte sogar besser sein als die deutschen Fabrikate.

Prof. W. J. Pope und Dr. W. H. Mills aus Cambridge haben ferner neue Sensibilisatoren wie das Pinacynol und das Pinaverdol hergestellt, die von der Firma Illfort Ltd. in Handel gebracht werden. Ferner ist auch eine Vereinigung zur Erforschung der wissenschaftlichen Photographie gegründet worden, welche Wissenschaft und Technik gemeinsam fördern will.

Die Ausführungen über Meßmethoden und mechanische Instrumente von Douglas T. Heap gehen ebenfalls wie gewöhnlich von der Tatsache aus, daß man vor dem Kriege viele derartige Instrumente aus dem Auslande, vor allem aus den Vereinigten Staaten von Amerika und der Schweiz, bezogen habe, während man jetzt bestrebt sei, diese Apparate in England selbst herzustellen.

Während die Ausführungen von Robert Knox über Radiologie wenig Neues bringt, ist der Aufsatz von Albert E. G. Brookes über die Entwicklung der Textilindustrie in England von allgemeinerem Interesse, obwohl er naturgemäß viel älteres historisches Material enthält, dessen Wiedergabe an dieser Stelle überflüssig erscheint. Der Verfasser hebt nicht mit Unrecht hervor, daß die Erfolge der deutschen Textilindustrie zum großen Teil auf die Ausbildung zweckmäßiger Färbemethoden zurückzuführen sind, daß aber England im ganzen, vor allem in der Baumwollindustrie, keinerlei Ursache habe, sich vor der Konkurrenz Deutschlands oder irgendeines anderen Landes zu fürchten. Auch dieser Autor betont besonders, daß die Zukunft der englischen Textilindustrien im hohen Grade davon abhängig sei, ob sich die Engländer wirklich dauernd ernsthaft bemühen werden, sich alle wissenschaftlichen Kenntnisse und Fertigkeiten anzueignen, um auch die feineren Textilwaren herstellen zu können, die besonders verlangt werden.

Die Ausführungen über den Anteil der Frauen an der wissenschaftlichen Produktion in der englischen Industrie lassen erkennen, daß bisher auf diesem Gebiete noch nicht sehr viel geleistet worden ist, wenn auch einzelne vielversprechende Arbeiten vorliegen.

Den Schluß der zusammenhängenden Ausführungen bildet eine Note über die industriellen Forschungsgesellschaften, die von der „Abteilung für naturwissenschaftliche und industrielle Forschung" herrührt. Auch hier wird wieder von offizieller Seite darauf hingewiesen, daß die Regierung das größte Interesse an der Bildung derartiger Verbände nehme, die dahin arbeiten, Wissenschaft und Technik zu vereinigen, ohne daß die Regierung selbst jedoch besonderen Wert darauf lege, überall selbst die Führung zu übernehmen.

Im Anschluß an diese Ausführungen ist dann ein Katalog der einzelnen Firmen angefügt, in dem auch die verschiedenen Ausstellungsgegenstände verzeichnet sind. Auch diese Angaben der verschiedenen Fabriken dürften für die einzelnen Unternehmer der deutschen Industrie von Interesse sein. Ihre Wiedergabe im einzelnen würde aber an dieser Stelle zu weit führen.

H. G.

Digitized by Google

X.

Kali für unser Land. — Ein Triumph der englischen Chemiker.

(Aus: „Liverpool Post & Mercury" vom 1. Dezember 1918.)

Die Fortschritte in dem Programm, Kali in technischem Maßstab aus den in der Roheisenindustrie benutzten Hochöfen zu gewinnen, haben die Hoffnung der Deutschen zerstört, daß das Kalimonopol ihnen am Verhandlungstisch bessere Karten in die Hand geben würde.

Das Kaliproblem hat die Aufmerksamkeit des Munitionsministeriums während der letzten 18 Monate auf sich gelenkt; nunmehr sind bei verschiedenen Eisenwerken Gasreinigungsanlagen eingebaut worden, die den kalihaltigen Staub aus den Ofengasen abscheiden sollen. Manche von diesen Anlagen sind schon im Betrieb, andere im Bau. Eine Fabrik, die imstande ist, den gesamten Staub aufzuarbeiten, der in den bisher errichteten Anlagen gesammelt werden kann, ist gebaut worden; in ihr wird Kaliumchlorid ohne alle schädlichen Verunreinigungen hergestellt. Die Fabrik ist für eine wöchentliche Ausbeute von 400 bis 500 t Kaliumchlorid berechnet. Sobald weitere Gasreinigungsanlagen aufgestellt sind, werden auch weitere Fabriken gebaut werden.

Die Versuche ergeben, daß wir genügend Kaliumchlorid produzieren können, um den gesamten Bedarf des Landes zu decken, und zwar mit Salz von solcher Reinheit, wie es Deutschland niemals fertiggebracht hat, und zu einem Preise — umgerechnet auf eine Fabrikanlage vor dem Kriege (on a pre-war basis of cast) [1] — von 3 £ pro Tonne. Dieser Preis ist niedriger als unser geringster Marktpreis für deutsches Kaliumchlorid vor dem Kriege. [2]

(*Ro.*) *A. H.*

[1] Wahrscheinlicher verdruckt aus cash? Auf dem Geldwert vor dem Kriege umgerechnet. Der Übersetzer.

[2] Die letzten Preisangaben für Kalidüngesalze (also Halbfabrikate) aus Hochöfen-Flugstaub (Am. Fertilizer vom 12. Oktober 1918) sind erheblich höher: eine Tonne Düngesalz mit 12—13 pCt. K_2O kostet mit Verpackung 5 £ 17 sh. das darin enthaltene Kali ist also genau drei mal so teuer, als das Kali in dem gleichwertigen deutschen Kainit vor dem Kriege. Der Übersetzer.

Register zu den Dokumenten Nr. 2.

Nr.		Seite
4.	Paul Bourdarie: Die Baumwollquellen in den französischen Kolonien und ihre Verwertung nach dem Kriege	21
5.	F. W. Hay: Das Patentgesetz in seiner Beziehung zu der britischen chemischen Industrie	31
6.	Die Hauptversammlung der Society of Chemical Industry in Bristol am 17.—19. Juli 1918	48
7.	Über einige chemische Fabriken und ihre finanziellen Ergebnisse im Kriege	52
8.	Sidney J. Johnstone: Monazit	56
9.	Die Ausstellung naturwissenschaftlicher Produkte	60
10.	Kali für unser Land. — Ein Triumph der englischen Chemiker	66

Gedruckt bei Julius Sittenfeld, Berlin W 8.

Digitized by Google

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.

Mai. Beilage: Nr. 3 der Dokumente. 1919.

Nr. 3.

Dokumente
aus der chemischen Industrie des Auslandes.

Herausgeber: A. Hesse und H. Grossmann.

XI.

Zur Frage der internationalen Organisation der Naturwissenschaften.

Aus „The Nature" vom 2. Januar 1919, S. 341—42.
(Gekürzt.)

Vorbemerkung.

Die Zeitschrift „Nature" weist an leitender Stelle auf die neueren Bestrebungen hin, einen internationalen Zusammenschluß der Naturwissenschaftler aller Länder ins Leben zu rufen, wozu eine Denkschrift der „Royal Society" aus dem Jahre 1918 die Anregung gegeben zu haben scheint.

„Seit dem Beginn des Krieges ist es immer deutlicher geworden, daß unmittelbare Beziehungen der Ententemächte mit Einschluß der Vereinigten Staaten von Amerika mit den mitteleuropäischen Mächten nicht länger möglich sind. Es erschien auch höchst unwahrscheinlich, daß die Verbündeten sich auf einen persönlichen Verkehr mit den Deutschen selbst nach Beendigung der Feindseligkeiten einlassen würden, bevor jene nicht ihre Haltung gegen die übrige ganze Welt vollkommen geändert hätten. Von dieser Änderung der Sinnesart liegen aber zurzeit nur geringe Anzeichen vor, und deshalb scheint die Zeit, wo ein freundliches Zusammenarbeiten zwischen der Entente und den deutschsprechenden Völkern möglich ist, auf unabsehbare Zeit hinausgeschoben[1]). Was soll nun angesichts dieser Verhältnisse mit den internationalen Organisationen geschehen. Sie müssen von den deutschen Mitgliedern und dem deutschen Einfluß befreit werden, und zu diesem Zwecke müßten die Deutschen ausgeschlossen werden, oder es müßten neue und unabhängige Vereinigungen von den Alliierten in Verbindung mit den neutralen Mächten begründet werden, um einen Verkehr mit den Teutonen abzubrechen. Dieser Ansicht war auch die Konferenz zu Paris, über die in der „Nature" vom 26. September berichtet worden ist. Es wurden dort eine Reihe von Entschließungen gefaßt, wonach die Notwendigkeit, neue internationale Vereinigungen zu gründen, bejaht wurde.

Die Vertreter der Naturwissenschaften in den Vereinigten Staaten von Amerika wollen aber noch weiter gehen. Eine Verfügung des Präsidenten Wilson vom 11. Mai 1918 weist auf den nationalen Forschungsrat hin, der im Jahre 1916 von der Nationalakademie der Naturwissenschaften Amerikas ins Leben gerufen worden ist. Diese

[1]) Eine sachliche Behandlung dieses Problems wird man diese Art der Darstellung wohl kaum nennen können, wo der Verkehr immer noch den größten Erschwerungen ausgesetzt ist.

Digitized by Google

Organisation hat die Aufgabe, Technik und Wissenschaft in den Vereinigten Staaten von Amerika nach jeder Richtung hin zu fördern, wobei natürlich auch ein internationales Zusammenarbeiten als erwünscht angesehen wird.

Auf der Konferenz der Naturwissenschaftler aus den Ententeländern, die im Oktober 1918 in London stattfand, und auf der späteren Versammlung zu Paris wurde der Vorschlag angenommen, in jedem Lande einen nationalen Forschungsrat zu begründen. Die Konferenz selbst aber hielt sich vorläufig für befugt, den Namen „Internationaler Forschungsrat" zu führen, deren geschäftsführender Ausschuß aus fünf Mitgliedern bestehen und deren Verwaltung in London zur Durchführung gelangen soll. Präsident der neuen Körperschaft ist Herr Picard, einer der dauernd angestellten Sekretäre der französischen Akademie der Wissenschaften. Die übrigen Mitglieder sind Prof. G. E. Hale (Amerika), Prof. Volterra (Italien), Major Lecointe (Belgien) und Prof. Arthur Schuster als Vertreter der Royal Society.

Auf der Pariser Konferenz hat man sich auch mit der Förderung des Studiums an den Lehrinstituten der verschiedenen Ententeländer beschäftigt; ferner wurden auch die Fragen bibliographischer Natur, die Veröffentlichung von Referaten, wissenschaftlichen Abhandlungen und die Katalogisierung von naturwissenschaftlichen Arbeiten besprochen und auch das schwierige internationale Patentproblem in den verschiedenen Ländern erörtert.

Angesichts der ungeordneten Verhältnisse auf diesem Gebiete, erscheint die Bildung eines internationalen Rates als die einzige Hoffnung, um zu einer gewissen Ordnung zu gelangen. In England ist bekanntlich der Ausschuß des Geheimen Staatsrates für wissenschaftliche und industrielle Forschung gegründet worden, neben dem mehrere Unterausschüsse, wie z. B. für Brennstofforschung, für das Studium der Nahrungsmittel usw. tätig sind. Aber die Zusammenfassung des bisher Geleisteten bleibt noch durchzuführen, und es scheint, als wenn die englische Regierung, trotz aller Bemühung der British Science Guild, allzu sehr geneigt ist, die Dinge in den Händen der ständigen Beamten von Whitehall zu lassen, die zwar als Beamte sehr tüchtig sein mögen, aber in fast allen wissenschaftlichen Fragen doch nur Laien sind. Der Präsident der Vereinigten Staaten von Amerika geht dagegen ganz anders vor, indem er die gesamte Organisation in die Hände der nationalen Akademie der Naturwissenschaften legt, welche das Recht hat, aus der Zahl der Regierungsbeamten, die für die Verwaltung besonders geeigneten Kräfte von sich aus zu berufen.

Als Aufgabe der nationalen Forschungsräte soll das gesamte Gebiet der Naturwissenschaften in Betracht kommen. Besonders wichtig erscheint eine gemeinschaftliche Erforschung des Ursprungs der Eigenschaften aller in der Natur vorkommenden Stoffe, wie Kohlen u. a. Mineralien, Faserstoffe, Hölzer, Farbstoffe, Arzneistoffe und der Anbau von Heilpflanzen, das Studium von landwirtschaftlichen Fragen und Arbeiten über die Haltbarkeit von Baustoffen."

Zum Schluß wird dann noch darauf aufmerksam gemacht, daß trotz dieser internationalen Organisationspläne die private Initiative des einzelnen auf wissenschaftlichem Gebiete nicht entbehrt werden könne, wofür einige Beispiele aus der Geschichte der Naturwissenschaften angeführt werden.

Es erscheint übrigens, trotz dieser ausgesprochenen deutschfeindlichen Tendenz des ganzen Aufsatzes, die leider auch nach Beendigung des Krieges in einer so angesehenen Zeitschrift wie „The Nature" für zweckmäßig gehalten wird, doch wohl höchst unwahrscheinlich, daß sich die wissenschaftlichen Kreise der neutralen Mächte wirklich dazu hergeben werden, neue angeblich „internationale" wissenschaftliche Organisationen zu schaffen, von denen die deutschen Naturforscher prinzipiell ausgeschlossen werden sollen. Man darf jedenfalls auf das Verhalten der chemischen Kreise Hollands und der skandinavischen Länder sehr gespannt sein, die bisher zweifellos den Begriff der Internationalität etwas anders aufgefaßt haben als die Schriftleitung der „Nature", mit deren Haltung auch wohl kaum alle Naturforscher in England einverstanden sein dürften. Es wäre aber recht wünschenswert, wenn diese Kreise sich nunmehr nicht nur mit einem strammen Protest begnügen würden, denn diese Frage bildet in der Tat einen Prüfstein für das Bekenntnis zur „Internationalität der Wissenschaft".

H. G.

Digitized by Google

XII.

Die Zukunft der reinen und angewandten Chemie.

Von

William Jackson Pope.

Ansprache des Präsidenten auf der Jahresversammlung der Chemical Society am 21. März 1918. Gekürzte Wiedergabe aus „Journal of the Chemical Society", Bd. 113, 114 (1918), S. 289—300.

Vorbemerkung des Übersetzers. In der Präsidentenrede des bekannten Vertreters der organischen Chemie in England, Prof. Pope, wird im Anfang darauf hingewiesen, daß auf den sonstigen Hauptversammlungen die Präsidenten meist über einzelne Fortschritte auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Erkenntnis gesprochen hätten, daß dies aber gegenwärtig nicht möglich sei, weil die reine chemische Forschung in der ganzen Welt drei Jahre lang geruht habe. Ferner sei es auch derzeit fast unmöglich, das allgemeine Interesse für rein akademische Fragen in einem einstündigen Vortrag zu fesseln. Deshalb wolle der Vortragende nur einige Ausführungen machen, die sich auf die zukünftige Bedeutung der Naturwissenschaften und besonders der Chemie in England beziehen sollen.

„Ich habe oft sagen hören, daß das englische Volk auf dem Gebiete der Chemie und besonders in der organischen Chemie niemals etwas Besonderes werde leisten können, denn jenes geradezu kleinliche Interesse für Einzelheiten in Verbindung mit einer geeigneten Organisation, die ein Zusammenarbeiten aller Kräfte ermöglicht, sei dem englischen Charakter durchaus nicht besonders sympathisch. Bekanntlich haben die Deutschen dieser Anschauung oft Ausdruck gegeben. Die Ereignisse der letzten drei Jahre haben jedoch genügt, um mit dieser falschen Ansicht ein für allemal aufzuräumen. Während England zu Beginn des Krieges kaum über genügende Mittel verfügte, um besonders die chemischen Präparate der organischen Chemie herzustellen, hat man im Laufe der Zeit große Mengen von Explosivstoffen, pharmazeutischen, photographischen und anderen notwendigen Chemikalien hergestellt, und zwar in größeren Mengen sogar als Deutschland. Das wird dem Geschichtsschreiber dieser Zeiten geradezu ein Rätsel bleiben, um so mehr als es an Schwierigkeiten aller Art nicht gefehlt hat. England weist in einem viel größeren Maßstabe als irgendein anderer Staat eine repräsentative Regierung auf. Wenn auch ein solches System viele Vorteile aufweist, so bleibt doch die Tatsache bestehen, daß nur die von der öffentlichen Meinung laut und energisch vertretenen Anschauungen dabei eine genügende Berücksichtigung finden können. Das ist aber bei den Naturwissenschaften bisher nicht der Fall gewesen, obwohl die Arbeiten von Dalton über die Atomtheorie, von Thomas Young über die Wellentheorie des Lichtes und von James Watt, der die Dampfmaschine erfunden hat, das ganze menschliche Leben weit mehr umgestaltet haben als die Napoleonischen Kriege. Diese den Naturwissenschaften nicht genügend Rechnung tragenden Anschauungen dürften übrigens in England so allgemein verbreitet sein, daß die meisten Leute auf die Frage, welches das bedeutendste Ereignis in dem ersten Viertel des 19. Jahrhunderts sei, die Antwort geben würden: „Die Schlacht von Trafalgar". Pope führt dann noch weitere Beispiele an, um das Irrtümliche dieser Anschauung zu beweisen. Er erwähnt u. a. die Entdeckung des Natriums durch Davy 1807 und die des Benzols durch Faraday im Jahre 1823. Die Entdeckung des Natriums erscheint aber dann weiter verknüpft mit dem Natriumamid, das bei der synthetischen Indigoherstellung Verwendung gefunden hat, und an die Entdeckung des Benzols schließen sich die Arbeiten von Perkin über die Farbstoffsynthesen und die Gewinnung des synthetischen Alizarins aus Anthracen an. Dieses Ergebnis wird übrigens besonders angeführt, um zu zeigen, daß damit der erste Schlag gegen das türkische Reich geführt wurde, da durch diese Entdeckung die Türkisch-Rotfärberei zum Untergang bestimmt wurde. Auch Faradays Untersuchungen über die Elektrolyse und die magnetische Induktion mit ihren Folgen für die moderne Technik werden hervorgehoben, und auch der Hinweis auf Cavendish fehlt nicht, dessen experimentelle Arbeiten über die Bildung der Salpetersäure beim Durchgang eines elektrischen Funkens durch Luft das Vorbild zu der großen modernen Stickstoffindustrie gegeben haben, „die jetzt Zentraleuropa mit der Salpetersäure versorgt, ohne die keine Explosivstoffe hergestellt werden können."

Digitized by Google

In seiner zweifellos reichlich einseitigen und nur englische Forscher zitierenden Darstellung versteigt sich Prof. Pope sogar zu dem Ausspruch: „Die ganze Geschichte Europas im letzten Jahrhundert ist nur wenige Schritte entfernt von Burlington House (dem Versammlungspunkt der Chemical Society) in den englischen naturwissenschaftlichen Laboratorien gemacht worden." Man wird nun zwar zweifellos zugeben können, daß besonders in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts aus den Laboratorien der Royal Institution höchst wichtige und dauernd wertvolle Arbeiten hervorgegangen sind, aber eine derartige Auffassung, wie sie Pope vertritt, dürfte doch wohl etwas zu weitgehend erscheinen.

Auch für die Zukunft erwartet Pope von der chemischen Wissenschaft noch weitere technische Umgestaltungen auf Grund von rein wissenschaftlichen Arbeiten, wobei er die Arbeiten von Dewar über die Verflüssigung der Gase und von Cross und Bevan über Viscose und Kunstseide besonders hervorhebt. Das englische Reich erscheint Pope in der Gegenwart geradezu als ein riesiges chemisches und ingenieurtechnisches Laboratorium, von dessen Arbeiten in letzter Linie die Behauptung der nationalen Existenz abhänge. Die Erkenntnis hiervon sei jetzt auch im englischen Volke im Wachsen begriffen, da man sich darüber klar geworden sei, daß eine weitere Vernachlässigung der Naturwissenschaften wie früher zum Untergange der Nation führen müsse. Die Vertreter der Naturwissenschaften hätten daher die Verpflichtung darauf zu sehen, daß die alten Zustände wie vor dem Kriege nicht wieder Platz griffen und daß die Naturwissenschaften auch in den maßgebenden Körperschaften der Gesetzgebung Einfluß gewännen.

Die Vertretung der chemischen Wissenschaften haben in England bisher die Chemical Society, die Society of chemical Industry und das Institute of Chemistry ausgeübt. Diese Verbände sollten aber nun in Verbindung mit dem „Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie in England" und allen übrigen speziellen wirtschaftlichen Verbänden zusammengehen, um die chemischen Interessen sachgemäß und energisch besonders gegenüber der Staatsverwaltung zu vertreten.

Wenn man ein solches Vorgehen schon früher hätte durchsetzen können, so wäre es nicht zu der viel erörterten Regelung bei der Neubegründung der Farbenindustrie in England gekommen, wo die englische Regierung anfänglich überhaupt auf wissenschaftliche Beratung verzichten wollte[1]). Damals wurde tatsächlich von maßgebender Seite aus erklärt, daß man zur Leitung der neubegründeten Farbstoffgesellschaft keine Wissenschaftler berufen solle, weil ein Direktor, der etwas von dem Betriebe der Gesellschaft wisse, dadurch einen Vorteil gegenüber seinen weniger gut informierten Kollegen besitzen würde. An diesen unerfreulichen Zuständen seien aber auch die englischen Chemiker nicht ganz unschuldig gewesen, weil sie keine starke Interessenvertretung, in welcher Wissenschaft und Industrie in gleicher Weise berücksichtigt gewesen wären, gegenüber einer repräsentativen Regierung besessen hätten.

Pope schildert dann die bekannten Beziehungen der Farbenindustrie zu anderen Gewerbezweigen und die Abhängigkeit, in die zahlreiche englische Industrien zurücksinken würden, wenn es nicht gelänge, eine nationale Farbenindustrie dauernd zu begründen. Das aber würde unmöglich sein, wenn man nur Geschäftsleute schalten und walten ließe, die gegenüber den wechselseitigen Beziehungen der Farbenindustrie zur Industrie der pharmazeutischen und photographischen Präparate und weltwirtschaftlichen Problemen aller Art nicht das richtige Verständnis aufweisen könnten.

Auch Prof. Pope kann es sich nicht versagen, die Lage Englands zu Beginn der 60er Jahre, als noch A.W. von Hofman Professor in England war, mit der Gegenwart zu vergleichen. Hofman hatte damals der englischen Farbenindustrie eine glänzende Zukunft vorausgesagt, ohne daß sich seine damaligen Prophezeiungen jedoch erfüllt haben. Als die Ursache für jene Mißerfolge bezeichnet auch Pope die Tatsache, „daß das üppige und wenig energische England im vorigen Jahrhundert das ganze Erziehungswesen einer bestimmten Kaste überlassen habe, welche für alle schwierigen zu erwerbenden Kenntnisse nur Verachtung gezeigt habe und die, um ihre eigene Trägheit zu verbergen, stets betont habe, daß man naturwissenschaftliche Kenntnisse aus erster Hand und die daraus zu ziehenden Folgerungen nicht notwendig brauche und daß daher die jungen Männer oder die jungen Mädchen am besten täten, sich

[1]) Dokumente S. 43 ff., 63, 163.

Digitized by Google

nur mit den klassischen Wissenschaften in nicht zu eingehender Weise zu beschäftigen und an dem sogenannten „gelehrten Müßiggang" einen ausgeprägten Geschmack zu finden. Während die Gelehrten im Altertum tatsächlich neue Kenntnisse zu verbreiten suchten, haben ihre Nachfolger, die meistens keinerlei positive Arbeit leisteten und der ganzen Welt ziemlich weltfremd gegenüberstanden, sich allein damit begnügt, über das Genie von Archimedes und Aristoteles höchst allgemein gehaltene Ausführungen zu machen. Notwendigerweise haben sie aber die Leistungen von Newton und Kelvin durchaus verachtet. Beispiele für diese verdummende Wirkung einer rein klassischen Erziehung werden der Öffentlichkeit fast alle Tage geboten. Nur ein Beispiel sei hier erwähnt. Der Mann, der sich mit A. J. Balfour in die Ehre teilt, das Hauptzentrum für geschäftliche und finanzielle Tätigkeit im Parlament zu vertreten äußerte kürzlich bei der Beratung des Unterrichtsgesetzes im Unterhause, das vom Minister Fisher eingebracht worden war, folgende Anschauungen: „Man habe gesagt, daß die Erziehung notwendig sei, um aus der aufwachsenden Generation gute Geschäftsleute zu machen. Nach seinen Erfahrungen hätten aber die besonders guten Schüler und die Studenten, die in Oxford die ersten Preise erzielten, im allgemeinen im praktischen Leben nur schlecht abgeschnitten, während die Leute, die kaum ihren Namen schreiben könnten, im allgemeinen Erfolg hätten. Die Erklärung hierfür läge darin, daß die Erziehung keinem Menschen jenen Instinkt der Selbsterhaltung und des gesunden Menschenverstandes geben könne, der die Grundlage für alle Erfolge im geschäftlichen Leben sei. Wie könne z. B. die Erziehung einem landwirtschaftlichen Arbeiter dabei helfen, Düngemittel richtig auszustreuen? Der beste Arbeiter, den er gekannt habe, sei vollkommen ohne höhere wissenschaftliche Kenntnisse gewesen. Wenn man die Schäden des Krieges wieder beseitigen wolle, so werde es notwendig sein, daß die jungen Leute sich so schnell wie möglich praktischen Arbeiten zuwendeten, anstatt daß sie ihre Zeit mit nutzlosem Bücherwissen verbrächten." Dieser Vertreter der City of London ist ein jüngst geadelter Baronet und Direktor einer der größten Londoner Banken und Leiter einer der wichtigsten englischen Eisenbahngesellschaften. Er erhielt seine „Erziehung" auf einer der ältesten jener großen öffentlichen Schulen, die besonders einseitig in klassischem Geiste geleitet wurden. Ein Kommentar ist wohl überflüssig."

Die weiteren Ausführungen über den auch in England viel erörterten Gegensatz zwischen klassischen und naturwissenschaftlichen Unterricht können hier übergangen werden[1]). Bemerkenswert erscheint allerdings die Hervorhebung der Tatsache, daß während des Krieges in England trotz aller Mahnungen die Forderungen der Gegner des naturwissenschaftlichen Unterrichts noch weiter in Erfüllung gegangen zu sein scheinen, denn Prof. Pope betont ganz ausdrücklich, daß auch jetzt noch praktisch alle höheren Stellungen in den Zivilbehörden und im diplomatischen Dienst den Männern mit klassischer Vorbildung vorbehalten werden.

Bei den neu geschaffenen Behörden, gegen die sich auch in England nach Pope viel Mißstimmung angesammelt hat, scheint man während des Krieges allerdings nicht ganz so einseitig vorgegangen zu sein, und man hat dabei auch die Erfahrung machen können, daß die naturwissenschaftlich gebildeten Behörden im allgemeinen etwas weniger bureaukratisch verfahren sind, als diejenigen Abteilungen, in denen der klassische Geist ganz unumschränkt geherrscht hat. Als Beispiel für die günstigen Wirkungen einer naturwissenschaftlichen Denkweise wird das Sanitätsamt der Armee angeführt. Pope erklärt im Hinblick auf diese Verhältnisse geradezu, daß, wenn jene Abteilung in der alten klassischen Denkweise geleitet worden wäre, man in den letzten drei Jahren ähnliche Schrecken wie im Krimkriege erlebt hätte, und daß die Sterblichkeit des Heeres in diesem Falle größer gewesen sein würde, als es die Kriegführung allein bedingt hätte.

Pope kommt dann nochmals auf die Frage der bisherigen Rückständigkeit der bisherigen organisch chemischen Industrie in England zurück und macht darauf aufmerksam, daß die als besonders groß geschilderten Erfolge auf dem Gebiete der Herstellung von Sensibilisatoren für photographische Platten doch deutlich zeigten, daß England tatsächlich auch auf diesem Gebiete etwas leisten könne. „Die neuen panchromatischen Platten seien jedenfalls so vorzüglich, daß sie jeder Konkurrenz auch in Zukunft gewachsen sein würden."

Für sehr bedenklich hält Pope jedoch die Verhältnisse bei den Chemikern selbst, da in den letzten Jahren nur sehr wenige neue Kräfte herangebildet werden konnten. Gegen-

[1]) Vgl. auch Dokumente I. Serie, S. 695, 703.

Digitized by Google

wärtig fehlt es daher durchaus nicht an Stellungen für tüchtige junge Chemiker, aber in der Zukunft dürfte sich auch in England die Lage sehr schwierig gestalten. „Wenn die Feindseligkeiten morgen aufhörten, so würde man fünf Jahre brauchen, bevor die englischen Hochschulen und Universitäten so viel junge Chemiker ausbilden könnten, wie sie in der Zukunft bei der Entwicklung der späteren chemischen Industrie Englands gebraucht werden dürften[1])."

Mit einigen Worten wird dann noch Bezug genommen auf die neueren Bestrebungen unter den jungen Chemikern Englands, die darauf gerichtet seien, den jüngeren Kräften einen größeren Einfluß auch in den älteren Organisationen zu verschaffen. Im ganzen scheint Pope diesen Bestrebungen nicht allzu günstig gegenüber zu stehen, wenn er es auch ziemlich vorsichtig ablehnt, ausdrücklich dagegen Stellung zu nehmen. Er meint aber u. a., daß manche Forderungen der Chemiker weniger scharf und energisch erhoben worden wären, wenn man in England über eine Organisation verfügen würde, wie sie z. B. in Amerika im Chemists' Club in New York besteht.

Obwohl man während der letzten 40 Jahre viel getan habe, um jungen viel versprechenden Kräften den Zugang zu den wissenschaftlichen Berufen zu erleichtern, so müsse in dieser Hinsicht noch viel getan werden, wenn England die beherrschende Stellung (paramount position) wieder gewinnen solle, die es einst auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Entdeckungen besessen habe. Die naturwissenschaftlichen Abteilungen aller Universitäten Englands müßten erweitert werden, und es müßten auch Einrichtungen für wissenschaftliche Forschungen geschaffen werden. Es gebe zwar Stipendien für Studenten in den ersten Semestern in großem Umfange, aber Leute, welche mehrere Jahre hindurch sich rein wissenschaftlichen Forschungen widmen wollen, ständen meist vor unüberwindlichen Schwierigkeiten. „Ein jeder Professor der Chemie in England kann viele Beispiele anführen, wo er seine Studenten zu früh in die Technik entlassen mußte, allein aus dem Grunde, weil es nicht möglich war, die 150 bis 200 £. die zur Bestreitung des Lebensunterhalts notwendig sind, zu beschaffen. Die Bereitstellung einer derartigen geringen Summe würde aber in vielen Fällen aus einem halb ausgebildeten Chemiker eine für den Staat viel wertvollere Kraft machen können."

„Was die geistigen Berufe anbetrifft, so kann man dabei zwei Kategorien unterscheiden, die produktiven Klassen und die Parasiten. Die Männer der produktiven Arbeit, zu denen alle Wissenschaftler gehören, welche neue Kenntnisse verbreiten, sind im allgemeinen schlecht bezahlt. Diese Männer haben im allgemeinen ein so reges Interesse für ihre eigenen Arbeiten, daß sie nur wenig Neigung dazu haben, ihre Energie auf die notwendige Steigerung ihrer Bezahlung zu richten. Die Klasse der Parasiten dagegen hat es stets verstanden, sich große Einnahmen zu sichern. Über die verschiedenen Gründe braucht hier nichts Näheres mitgeteilt zu werden. Nur sei bemerkt, daß im Jahre 1891 Sir W. R. Grove, der in seiner Jugend für die Entwicklung der chemischen Wissenschaften so viel geleistet hat, beim Jubiläum die Gesellschaft darauf hinwies, „daß er zu seinem größten Bedauern sich veranlaßt gesehen hätte, die Chemie aufzugeben und Jura zu studieren, weil die Notwendigkeit, für eine große Familie zu sorgen, ihn gezwungen habe, einen lohnenderen Beruf zu ergreifen." Auch die Autobiographie des verstorbenen Lord Playfair zeigt ein ähnliches Bild. Beide Männer sind heute nur noch bekannt durch ihre großen Leistungen in der Chemie, die sie in ihrer Jugendzeit verbracht haben. Hieraus geht hervor, daß, wenn die Wissenschaft dauernd ihre Stellung behalten soll, um Englands Fortschritt zu gewährleisten, dann eine Methode gefunden werden muß, um auch den Chemikern eine angemessene Bezahlung zu sichern, die in einem richtigen Verhältnis zu den Einnahmen steht, die jetzt den nicht produktiven Berufen zukommt.

Dabei wird es aber auch notwendig sein, die rein wissenschaftliche Forschung, auf der alle weiteren technischen Fortschritte beruhen, nach Kräften zu fördern[2])". *H. G.*

[1]) Ob diese Ansicht von Pope wirklich zutreffen mag? *H. G.*

[2]) Ähnliche Gedanken, wie Pope sie hier vorgetragen hat, sind in den letzten Monaten übrigens auch in Deutschland mehrfach erörtert worden, da auch hier unter vielen Chemikern das besteht, was Pope als „a great feeling of unrest" bezeichnet. Im übrigen lassen sich ja die Verhältnisse in England und Deutschland nicht direkt miteinander vergleichen. Aber manche Bemerkungen Popes sollten auch in Deutschland Beachtung finden.

Digitized by Google

XIII.

Die Entwicklung der chemischen Industrie in England im Jahre 1918 und die Preisbewegung für Chemikalien.

Aus: „The Chemical Trade Journal" vom 4. Januar 1919, S. 1—2, 7 und vom 11. Januar 1919, S. 24—25.

Vorbemerkung.

Die ersten Nummern des laufenden Jahrgangs des „Chemical Trade Journal" beschäftigen sich wie üblich mit den Ereignissen des letzten Jahres. Dies geschieht vor allem in einem Leitartikel in der ersten Januarnummer, in dem darauf hingewiesen wird, daß im Jahre 1918 die Entwicklung der chemischen Industrie in England bis zum Abschlusse des Waffenstillstands im November vollkommen unter dem Einfluß des Krieges gestanden hat, der an die Explosivstoffindustrie und andere Teile der Kriegsindustrien die allergrößten Anforderungen gestellt hat. Seither hat jedoch die Friedensarbeit wieder eingesetzt, und die chemischen Industriellen beschäftigen sich bereits eingehend mit den künftigen Aussichten für den Handel in fremden Ländern. Es wird besonders darauf hingewiesen, daß der künftige überseeische Handel unter ganz anderen Bedingungen geführt werden würde, wie sie vor dem Kriege bestanden hätten. Der Wettbewerb werde viel schärfer sein. Dieser Umstand hänge in erster Linie mit der Entwicklung der chemischen Industrien in allen kriegführenden und auch in den neutralen Ländern zusammen, da man überall darauf angewiesen gewesen sei, sich mit den notwendigen Chemikalien so weit als irgend möglich selbständig zu versorgen. Aus diesem Grunde werde auch die Absatzmöglichkeit für die englische Industrie scharfe Einschränkungen erfahren müssen, und die Eroberung eines fremden Handels werde nur bei sparsamer Wirtschaft, Unternehmungslust und allseitig entwickelter Leistungsfähigkeit möglich sein.

Was die allgemeine Preisentwicklung beträfe, soweit nicht Verfügungen der Regierung über die Höhe der Preise entschieden hätten, so wäre im allgemeinen eine gewisse Erhöhung zu verzeichnen, die jedoch in den letzten Wochen allmählich wieder abgenommen habe.

Im März erregte der Bericht der Regierung über die Lage der Schwefelsäure nach dem Kriege besonderes Interesse. Über diesen Bericht ist übrigens bereits in den Dokumenten eine eingehende Mitteilung erschienen[1]).

Als ein weiteres wichtiges Ereignis wird dann die künftige Verschmelzung von British Dyes Ltd. und Levinstein Ltd. hervorgehoben. Die notwendigen Formalitäten seien zwar noch nicht zu ihrem Ende geführt worden, aber in der allernächsten Zeit werde die definitive Vereinigung der Gesellschaften unter neuem Namen erfolgen. Der ursprüngliche Plan, dessen Grundzüge im Juni 1918 veröffentlicht worden waren, ließ sich nicht ohne Schwierigkeiten durchführen, da späterhin die Mehrheit des Vorstandes von British Dyes Ltd. zu anderen Anschauungen gelangte und einen neuen Vorschlag machte, der jedoch von der Generalversammlung der Aktionäre zurückgewiesen wurde. So wurde schließlich mit geringen Veränderungen nach dem ursprünglichen Plane vorgegangen.

Über die Lage der englischen Farbenindustrie urteilt das Chemical Trade Journal sehr günstig, da Menge und Anzahl der Fabrikate dauernd im Zunehmen begriffen seien und da auch trotz aller Schwierigkeiten auch eine Verbesserung der Qualität erfolgt sei. Auch die Herstellung von Zwischenprodukten dehne sich außerordentlich schnell aus.

Bezüglich der Munitionsindustrie hat es in England nicht an Mißhelligkeiten gefehlt, wobei besonders auf die ungünstigen Kontrakte des Munitionsministeriums mit der British Cellulose and Chemical Manufacturing Company hingewiesen wird, eine Angelegenheit, über die noch in einem künftigen Gerichtsverfahren Näheres mitgeteilt werden soll. Auch aus den bisherigen Angaben, die über diesen Streitfall vorliegen, scheint jedenfalls hervorzugehen, daß das englische Munitionsministerium sich von der betr. Gesellschaft hat finanziell übers Ohr hauen lassen.

[1]) Vergl. Dokumente 1. Serie, S. 1972 u. 1984.

Digitized by Google

Als bemerkenswert wird dann ferner darauf hingewiesen, daß geradezu eine unerhörte Steigerung der Prozesse wegen Kontraktbruch in der chemischen Industrie erfolgt sei. Was noch vor wenigen Jahren als etwas Ungewöhnliches angesehen worden wäre, sei jetzt etwas durchaus Gewöhnliches im geschäftlichen Leben. Das erscheine aber als eine der unerfreulichsten Wirkungen des Krieges. Die Kontrakte seien die Grundbedingungen für den Handelsverkehr, und wenn Käufer oder Verkäufer das Recht erhielten, sich ihrer Verpflichtungen zu entledigen, einfach weil die Marktlage für sie ungünstig geworden sei oder aus irgendeinem anderen Grunde, der kaum als berechtigt angesehen werden könne, dann drohe dem gesamten Handel eine Erschütterung seiner Grundlage.

Weitere bemerkenswerte Ereignisse im Jahre 1918 sind ferner die im August erfolgte Bildung der British Chemical Trade Association, die sich um die Interessen der Chemikalienhändler in erster Linie kümmern wird, die Aufstellung eines Planes für die Bildung von Forschungsgesellschaften, worüber sich der Bericht des Privy Council for Scientific and Industrial Research verbreitet hat, die Bewegung zur Bildung einer Gruppe für chemische Ingenieure in der Society of Chemical Industry, der Bericht des unter dem Vorsitz von Lord Balfor stehenden Komitees, das sich mit den besonders wichtigen Industrien befaßt hat, und endlich die Agitation zur Herabsetzung der Eisenbahntarife für Chemikalien.

In dem Bericht der Chemikalienfirma Sir S. W. Royse & Co. Ltd. zu Manchester. heißt es ferner wörtlich über das Jahr 1918:

„Die geschäftliche Entwicklung ist im Jahre 1918 besser gewesen als man ursprünglich angenommen hatte. Das erscheint um so erfreulicher, wenn man die noch verstärkten Einschränkungen für Einfuhr unf Ausfuhr und in den Ländern der Allüerten, sowie die besondere Schwierigkeit Ausfuhrerlaubnisse zu erhalten und die Verzögerungen im Transportwesen berücksichtigt. Bis zum Waffenstillstand blieben die Frachten sehr hoch, und erst von da ab erfolgten einige Erleichterungen. Die Fabrikanten sind im allgemeinen gut beschäftigt gewesen, sie hatten jedoch im steigenden Umfang unter Mangel an Rohstoffen und einer Einschränkung in der Kohlenversorgung und unter verstärkten Anforderungen des Heeres an Arbeitskräften, die der Industrie entzogen wurden, zu leiden. Auch die Lohnfrage hat sich stark bemerkbar gemacht, da die Kosten für die Lebenshaltung gestiegen sind, so daß den Arbeitern erhebliche Lohnerhöhungen gewährt werden mußten. In der letzten Zeit sind einige Einschränkungen für den Handel erleichtert oder auch beseitigt worden und daher hofft man mit Recht, daß auch die noch übrig bleibenden Einschränkungen sobald wie irgend möglich beseitigt werden.

Schwefelsaures Kupfer kostete am Anfang des Jahres 67 £ 10 s pro t, am Ende des Jahres dagegen nur 62 £.

Die Ausfuhr betrug in den ersten elf Monaten 42 692 t im Werte von 2 703 534 £ gegenüber 41 340 t im Werte von 2 350 535 £ im Jahre 1917 und 35 425 t im Werte von 1 530 809 £ im Jahre 1916.

Essigsaurer Kalk hat nur in geringen Mengen zur Verfügung gestanden. Sogenannte „braune" Ware kostete 26 £ pro t im Januar, und der Preis stieg bis auf 35 £ im Juni. In der letzten Zeit sind die Preise für „graue" Ware für industrielle Zwecke gesunken.

Natriumacetat ist ständig im Preise gestiegen, und zwar von 95 £ bis auf 135 £ im September, während der Preis von da ab konstant geblieben ist.

Bleiverbindungen sind bei ziemlich mäßigem Geschäft fest im Preise geblieben. Das essigsaure Salz ist infolge der Einschränkung der Einfuhr und aus Mangel an Essigsäure knapp gewesen, und die Preise haben um ungefähr 35 £ pro t angezogen. Salpetersaures Blei hat seinen Preisstand nur ein wenig erhöht. Mennige kostete bis zum Juli dauernd 42 £ pro t und stieg dann im Preise auf 45 £. Zu Beginn des Dezember folgte eine weitere Preissteigerung um 11 £, die mit der Preissteigerung für Rohblei zusammen hing. Für den inländischen Handel sind keine besonderen Lizenzen mehr notwendig. Für die Ausfuhr sind sie jedoch noch erforderlich.

Kohlensaures Kali ist im ganzen Jahre stark verlangt gewesen und die Preise haben von 185 £ auf 220 £ für eine 80—81prozentige Ware in den ersten drei Monaten angezogen, während der letztgenannte Höchstwert bis zum August weiter Geltung gehabt hat. Seit dieser Zeit sind dann die Preise infolge einer vermehrten Einfuhr und auch infolge einer Versorgung des Marktes aus neuen Quellen etwas gefallen. Potasche aus Montreal ist nur in geringen

Digitized by Google

Mengen vorhanden gewesen, da die Gewinnung in Kanada erheblich zurückgegangen ist. Kaustische Potasche ist überhaupt nicht in größeren Mengen erhältlich gewesen.

Weißes gepulvertes Arsenik kostete 145 £ pro t im Januar und ging allmählich im Preise bis auf 100 £ zurück. Später aber ließ auch der geringe Bedarf der längeren Zeit hindurch den Preis auf dieser Höhe, und die Preise sanken dann weiter bis auf 90 £, da die Ankunft neuer Schiffsladungen einen Druck auf die Verkäufer ausübte.

Gelbes Blutlaugensalz (Kalisalz) sank von 3 s 8 d im Januar bis auf 2 s 11 d im Juli und blieb dann bis zum Ende dieses Jahres fest. Die entsprechende Natriumverbindung ging im Preise von 2 s im Januar bis 1 s 1½ d im September zurück und kostet jetzt dauernd 1 s 1 d. Ausfuhrerlaubnisse werden trotz vorhandener Nachfrage nur in beschränktem Umfang erteilt.

Der Preis für Weinsäure ist von 3 s 1 d Ende 1917 ständig bis auf 3 s 9 d pro Pfund gestiegen, da die Vorräte durch den Mangel an Rohmaterial und an Brennstoffen im Auslande, sowie durch dauernde Verzögerungen bei den Verschiffungen stark zurückgegangen sind. Auch die Unsicherheit des italienischen Wechselkurses hat dabei mitgewirkt. Sobald die Versorgung mit Zucker zunimmt, wird auch der Bedarf an Weinsäure steigen. Weinstein stieg allmählich von 350 £ im Januar auf 420 £ im November. Die Einfuhr ist nicht sehr groß gewesen, und die Vorräte sind aus diesem Grunde gering geblieben.

Für Citronensäure hat sehr starke Nachfrage im ganzen Jahre geherrscht, so daß der Preis von 3 s 1 d auf 4 s 9 d gestiegen ist. Der Preis für das Rohmaterial ist für das nächste Jahr um 40 pCt. höher als im Jahre 1918 angesetzt worden. Kaliumbichromat ist im Preise von 3 s 3 d auf 2 s pro Pfund gegangen, während das Natriumsalz im Preise von 1 s 1 d im Januar auf 1 s 3 d im März erhöht worden ist. Seither sind die Preise jedoch wieder auf 1 s 3 d herabgegangen. Für ein- oder zweijährige Kontrakte sind noch weitere Preisnachlässe erfolgt. — Für Oxalsäure hat nur eine geringe Nachfrage stattgefunden. Der Preis betrug 1 s 6 d im Januar und ging allmählich bis auf 1 s ¾ d pro Pfund zurück.

Borax wurde im ganzen Jahre stark verlangt, so daß der Preis im April um 5 £ pro t heraufgesetzt wurde. — Natriumphosphat litt unter einer sehr schwierigen Lage, da es an Rohmaterial für die Herstellung dieser Verbindung fehlte. — Ammoniumchlorid kostete Anfang dieses Jahres 47 £ und stieg im Preise bis auf 60 £ im August, während jetzt der Preis 50 £ pro t beträgt. Ammoniumcarbonat kostete zeitweise bis 100 £ und jetzt bis 80 £ pro t.

Über Teerprodukte läßt sich zur Zeit noch wenig sagen, da erst in den letzten Tagen die offizielle Freigabe stattgefunden hat. Im Jahre 1918 haben jedenfalls nur von der Regierung kontrollierte Preise geherrscht. Im ganzen rechnet man jedenfalls auch für die Zukunft mit höheren Preisen für Teerprodukte, besonders für Motoröle und für Pech. Es haben auch bereits für das Jahr 1919 Verkäufe in England zu höheren Preisen stattgefunden. Auch schwefelsaures Ammoniak hat nur in sehr geringen Mengen für die Ausfuhr zur Verfügung gestanden, da die englische Erzeugung bei behördlich festgesetzten Preisen der Landwirtschaft und der Munitionsindustrie im Jahre 1918 vorbehalten bleiben mußte. Chlorkalk kostete im Januar etwa 20 £ pro t und ging dann allmählich auf 14 £ 10 s zurück. Später stieg der Preis bei stärkerer Nachfrage wieder auf 16 £ 10 s. Im September wurden dann Höchstpreise von 15 £ pro t festgesetzt.

Kaustische Soda ist im ganzen Jahre stark verlangt worden. Der Preis für eine 70-prozentige Ware ging von 54 £ auf 30 £ bis zum Ende des Jahres zurück. Auch der Preis für Ammoniak ist im Laufe des Jahres gewichen. Wasserhaltige Soda und Natriumbicarbonat sind andauernd verlangt worden. Kaliumchlorat hat einige Preisschwankungen während des Jahres erlebt. Natriumchlorat stieg von 10½ d auf 1 s 2½ d pro Pfund im Preise, aber in der letzten Zeit ist ebenfalls durch neue Ankünfte aus dem Auslande eine gewisse Preisverminderung erfolgt.

Die Einfuhr von Seife ist verboten worden, und infolgedessen ist der Preis für englische Waren erheblich gestiegen. Das gilt besonders für einige hochwertige Textilseifen, die über 100 £ pro t haben erzielen können.

Amerikanisches Terpentin schwankte im Preise zwischen 125 und 130 £ im ersten halben Jahre, seither ist der Preis jedoch allmählich bis auf 105 £ gesunken.

Digitized by Google

Ein weiterer Bericht in Nr. 2 des laufenden Jahrganges über die Lage der chemischen Industrie in England behandelt die Verhältnisse auf dem Markte von Liverpool und enthält ebenfalls Preisangaben über die verschiedenen Chemikalien, auf die Interessenten besonders hingewiesen seien. Im allgemeinen wird auch hier über die Kontrolle der Regierung Klage geführt. Denn es heißt z. B. ausdrücklich: „Die Fabrikation wurde fast allein eine Angelegenheit, die sich damit zu befassen hatte, Kanonen, Schiffe, Aeroplane und die Fabrikanten dieser Erzeugnisse in Nahrung zu setzen. Nichts anderes schien sonst irgendwelche Bedeutung zu haben. Der Krieg erreichte mehr als einmal einen kritischen Punkt, aber überall war man fest entschlossen, unter allen Umständen die Sache zu einem befriedigenden Abschluß zu bringen." Es wird dann der Freude über den Sieg der Verbündeten Ausdruck gegeben und die Erwartung ausgesprochen, daß der Friede dauerhaft sein werde. Hierauf folgt ebenfalls ein Hinweis auf die anormalen Verhältnisse in der chemischen Industrie, die bis zum Ende des Jahres geherrscht haben.

Über die Zukunft werden zwar keine besonderen Prophezeiungen gewagt, aber es wird darauf hingewiesen, daß der künftige Bedarf größer sein wird, da die Vorräte an den in größerem Umfange benutzten Chemikalien praktisch auf ein Nichts zusammengesunken seien. England braucht vor allem selbst eine weit größere Erzeugung an Soda und an Chemikalien für die Zündholzindustrie. Die Kaufleute, die sich mit dem Absatz dieser Produkte befaßt haben, haben in den letzten zwei Jahren ständig darüber Klage geführt, daß es ihnen an Material für die Verteilung gefehlt habe.

Für den Exporthandel sollen die Aussichten günstiger sein. Der Bedarf an Produkten der chemischen Großindustrie wird riesig sein, und eine Zeit lang wird der Handel durch England und die Vereinigten Staaten beherrscht werden. Japan wird erst später als Wettbewerber in Frage kommen, aber in bezug auf Sodaprodukte und Chlorkalk kann auch die japanische Konkurrenz in den nächsten Jahren nicht zu ernsthaft angesehen werden. Aus diesem Grunde werden England und die Vereinigten Staaten die Aufgabe haben, mindestens in den nächsten drei Jahren die Bedürfnisse Europas und des fernen Ostens zu decken, so daß die Arbeit für fremde Rechnung allein zu einer guten Beschäftigung der englischen Industrie führen dürfte. Der unsichere Faktor des Chemikalienhandels ist dagegen die Arbeit. Trotzdem auch unter den Arbeitern von Süd-Lancashire und Nord-Cheshire dauernd eine gewisse Gärung herrschte und einige Streiks erfolgten, so kam im ganzen doch der Chemikalienhandel im Jahre 1918 ohne größere Schwierigkeiten hindurch. Dies dürfte man wohl besonders der großzügigen und versöhnlichen Politik der Leiter der Firmen United Alkali Comp. Ltd., Brunner, Mond & Co Ltd., Kastner-Kellner Alkali Co. Ltd. und der Salt Union Ltd. zuzuschreiben haben. Die Leitungen dieser Gesellschaft kamen nämlich den Arbeitern und Angestellten so weit wie irgend möglich entgegen. Die große Frage ist jedoch auch hier, wie sich die Arbeiterschaft verhalten wird, wenn die Truppen zurückkommen, und wenn die chemischen Arbeiter und ihre Kollegen wieder zu ihrer alten Beschäftigung zurückkehren sollen? Als ein Mittel zur Erleichterung dieser Verhältnisse wird jedenfalls die Beseitigung der anstrengenden Überstunden dienen, wodurch zwar die Verdienste vieler Arbeiter verdoppelt worden sind und ihre Einkünfte ungewöhnlich hoch sich gestaltet haben. Wenn die Arbeiterschaft in ähnlicher Weise auf die großzügigen Maßnahmen der Leiter jener bedeutenden chemischen und Seifenfabriken von Lancashire und Cheshire antwortet, so werde das Jahr 1919 ein sehr erfolgreiches werden, und man würde dann in der Lage sein, zu günstigen normalen Verhältnissen zu gelangen und die Schädigungen des Krieges zu beseitigen.

Was die Einfuhr und Ausfuhr Englands an Chemikalien, Drogen, Farbstoffen usw. in den drei letzten Jahren betrifft, so gibt die folgende Tabelle, welche die Wertzahlen enthält, darüber Aufschluß:

	Einfuhr	Ausfuhr
	£	£
1918	38 543 957	22 740 983
1917	28 027 543	23 583 139
1916	28 622 052	27 565 087

Digitized by Google

Diese Zahlen zeigen mit aller Deutlichkeit, daß der englische Chemikalienhandel im Kriege keine großen Fortschritte gemacht haben kann, da nicht nur die absoluten Zahlen berücksichtigt werden müssen, sondern auch die allgemeine Preissteigerung in Betracht gezogen werden muß, woraus sich klar ergibt, daß der an und für sich bereits recht erhebliche absolute Rückgang im Werte der Ausfuhr in den Mengen der einzelnen Chemikalien noch stärker zum Ausdruck gelangen muß. Allerdings ist dabei auch zu berücksichtigen, daß die Ausfuhr sehr stark unter Einschränkungen und Ausfuhrverboten zu leiden hat. Ein Vergleich mit den Verhältnissen vor dem Kriege ist natürlich auch in England hier ebenso wie bei der Ein- und Ausfuhr von Chemikalien nicht möglich. *H. G.*

XIV.

Die englische Ausstellung wissenschaftlicher Produkte.

Aus: „The Chemist and Druggist", Bd. 40, Nr. 2012, S. 37 (1918).

Die Ausstellung englischer wissenschaftlicher Erzeugnisse, die von der British Science Guild organisiert war, wurde am 12. August in King's College in London mit einer Ansprache über die Ziele und Zwecke dieser Ausstellung von Prof. R. A. Gregory, dem Obmann des Exekutive-Ausschusses, eröffnet. Er legte dar, der leitende Gedanke sei, das öffentliche Interesse und Vertrauen auf die Leistungsfähigkeit der englischen Wissenschaft im Verein mit industriellem Unternehmungsgeist anzuregen, um eine führende Stellung unter den Völkern sich zu sichern und zu erhalten, und das Ziel sei, alle geistigen und materiellen Hilfsquellen Englands zur vollen Entwicklung zu bringen. „Es wurde allgemein angenommen", sagte Prof. Gregory, „daß hinsichtlich der schöpferischen wissenschaftlichen Arbeit Deutschland im Vorsprung war, während doch schon die oberflächliche Kenntnis der Geschichte der Naturwissenschaften zeigt, daß die meisten modernen Industrien ihren Ursprung englischer Wissenschaft und Erfindungsgabe zu verdanken haben. In rein wissenschaftlicher Forschung ursprünglicher Art waren wir Engländer die Pioniere, hingegen haben wir versagt in der praktischen Anwendung der erhaltenen Resultate und in der Verwertung unseres angeborenen naturwissenschaftlichen Geistes zur Lösung technischer Probleme." Unter dem Zwang des Krieges und geschützt vor den Schleudermethoden, welche viel versprechende Industrien schon bei ihrem Erstehen erdrosselten, bot sich uns die günstige Gelegenheit, die schlummernde Leistungsfähigkeit vieler unserer naturwissenschaftlichen Industrien zu beweisen. Prof. Gregory verweist dabei auch auf die von Sir Herbert Jackson, Professor der Chemie am King's College, geleistete Arbeit zur Beschaffung von chemischen und optischen Gläsern, die England dringend benötigte, als die Zufuhr von Deutschland und Österreich abgeschnitten war. Unter Mitarbeit eines Ausschusses des Institute of Chemistry bestimmte Sir Herbert Jackson die Zusammensetzung der zahlreich benötigten Gläser und stellte dann die Resultate den Fabrikanten zur freien Verfügung. Das Ergebnis war das Wiederaufblühen der Glasindustrie in England. Jetzt ist ihre Stellung so gesichert, daß die englischen Fabrikanten instand gesetzt sind, allen Angriffen standzuhalten. Die reine Pottasche, die für viele Gläser erforderlich ist, wird jetzt nach einem neuen elektrolytischen Verfahren gewonnen, und man brauche sich nie wieder an Deutschland zu wenden, weder für den Bezug der Potasche noch für den des Glases. Gregory führte ferner aus, daß die englischen chemischen Fabrikanten jetzt jeder Nachfrage nach synthetischen Arzneimitteln, wie Salicylsäure und Aspirin, Phenacetin, Salvarsan und vielen andern mehr, nach photographischen Chemikalien, synthetischen Farbstoffen und verwandten Produkten, wie auch der Nachfrage nach Hunderten ähnlicher Stoffe, für die Deutschland das Monopol besessen habe, vollauf genügen können. Die Industrie magnetischer Apparate hat sich eine feste Stellung geschaffen, und die deutschen Instrumente sind durch gleichwertige ersetzt. Hartporzellan für elektrische Schalter und

Digitized by Google

Laboratoriumsgefäße werden jetzt in England hergestellt, dank der wissenschaftlichen Arbeit und des industriellen Unternehmungsgeistes. England erzeuge im Lande das ganze Wolfram, das man für die Spezialstähle und Metallfadenlampen gebrauche und könne jetzt, wenn es nötig sei, die Welt damit versorgen. Man erzeuge Aluminiumlegierungen, die allen deutschen vor dem Kriege dargestellten Produkten überlegen seien, und ähnliche Erfolge sind auch auf anderen Gebieten erreicht worden.

Die Aussteller.

Mehr als 250 der führenden englischen Firmen haben die Ausstellung beschickt, und man kann wohl annehmen, daß deren Zahl noch beträchtlich hätte gesteigert werden können, wenn nicht der erfolgreiche Verlauf des Krieges das höchste Interesse in Anspruch genommen hätte. Trotzdem war es möglich, eine eindrucksvolle Sammlung von Erzeugnissen und Hilfsapparaten zusammenzustellen, die von naturwissenschaftlichem und industriellem Interesse waren, und die vor dem Kriege hauptsächlich aus dem feindlichen Auslande kamen, jetzt aber in England erzeugt werden. Wir beschränken unsere Angaben auf die Aussteller von Produkten, die von chemischem und pharmazeutischem Interesse sind, und führen sie in alphabetischer Ordnung auf.

Stanford Allen and Sons Ltd. zeigten eine schöne Zusammenstellung ihrer englischen ätherischen Öle und einheimischen Kräuter (einschließlich Belladonna und Digitalisblätter) von ihren Farmen. Die Öle umfaßten: Mandelöl, Lavendelöl, Pfefferminzöl, Dill-, Kamille-, Sandelholz-, Patschuli-, Veilchenwurzel- und Bittermandelöl, alle selbst von der Firma destilliert. Auch eine besonders schöne Probe von Thymol in großen weißen Krystallen war zu sehen.

Ärztliche Instrumente und Hilfsmittel waren schön vertreten in dem Stand von Allen & Harburys Ltd. Ihr Spezialprodukt sind die nach einem verbesserten Prinzip konstruierten Cystoskope.

Herr P. P. Baker zeigte Kamelhaarbürsten, die jetzt vollständig in England hergestellt werden.

A. Boake, Roberts & Co. Ltd. stellten pharmazeutische Chemikalien, u. a. Salicylsäure, ferner für die Zuckerraffinierung verwendete Chemikalien und Chemikalien für Aeroplandichtungen.

Boots Pure Drug Co. Ltd. stellten medizinische Chemikalien, darunter Acriflavin, Acetanilin, Aspirin, Atropin, Butylchloralhydrat, Cantharadin, Chloramin-T, Dichloramin-T, Digitalin, Hexamin, Phenetidin, Phenacetin, Saccharin und seine Zwischenprodukte, Salicylsäure, Natriumglycerophosphat und Theobromin aus.

Bradford wool Extracting Co. Ltd. zeigten neben reinen Chemikalien Phenacetin und seine verschiedene Herstellungsstadien, Salicylsäure und ihre Derivate, Acetanilid und technische Chemikalien für die Farbstofferzeugung.

British Cellulose and Chemical Manufacturing Co. Ltd. zeigten eine Reihe wichtiger Kriegsprodukte, von denen die wichtigsten Celluloseacetat, Methylacetat, Acetanhydrid, Triacetin, Aeroplanlacke, Campherersatz und andere Chemikalien sind.

British Cyanides Co. Ltd. zeigten Chemikalien aus in England hergestellten Kalirohsalzen, darunter reines Kaliumcarbonat und -bicarbonat, Kalium-ferrocyanid, und -ferricyanid, Kalium-permanganat und -manganat, sowie das reine Kaliumchlorid.

The British Drug Houses Ltd. zeigten eine fesselnde Zusammenstellung von reinen Chemikalien, mikroskopischen Reagenzien, Farben usw., die alle unsere Emanzipation von deutscher Abhängigkeit beweisen. Es war zu sehen Resorcinylmonocetat, Acetamid, Jodatol, Menthylvalerat und Wismutbetanaphtholat, als Ersatz für die deutschen Produkte. Verschiedene Proben von ganz besonders reinen mit „Ar." bezeichneten Reagenzien wurden gleichfalls ausgestellt. Außerdem technische Chemikalien wie Thiocarbamid und Dextrose. Ein Kasten enthielt Intramin.

British Pharmacy Oils Ltd. zeigten die verschiedenen Stadien der Herstellung von Paraffin und Lanolin; Guajakolcarbonat und Kaliumpermanganat werden von dieser Firma ebenfalls hergestellt.

British Resorcin Manufacturing Co. Ltd. zeigten Resorcin, das in ihren Werken dargestellt wird; es ist dies wahrscheinlich die einzige Firma, die in England das reine Produkt herstellt.

Digitized by Google

Brotherton & Co. Ltd. stellten Ammoniak und Teerprodukte aus und behaupten, die einzige englische Firma zu sein, die vom Steinkohlenteer angefangen bis zu den fertigen Farbstoffen alles in ihren eigenen Betrieben selbst herstellt.

Brunner, Mond & Co. Ltd. zeigten in ihrer Ausstellung hauptsächlich die für die Sprengstofferzeugung erforderlichen Chemikalien, wie synthetisches Phenol, T. N. T., und Ammoniumnitrat, von denen das letztgenannte Produkt auf vier verschiedenen Wegen dargestellt wird.

In der Ausstellung von Burroughs Wellcome & Co. fällt vor allem auf eine Reihe von Proben, die die Synthese von Kharsivan und Neokharsivan veranschaulichen, die ersten englischen Produkte, die an die Stelle des deutschen Salvarsans und Neosalvarsans treten sollen. Erwähnt sei auch noch die Ausstellung von Benzaminsalzen als Ersatz für Betaeukain, ferner Natriumsalicylat, Salicylsäure und ähnliche Produkte, reines 100-prozentiges Hexamin als Ersatz für das unreinere deutsche Urotropin. Als Beispiele der Erfolge ihrer eigenen Forschungsarbeiten zeigten Burroughs Wellcome & Co. Ergotin, welches das wichtigste therapeutische Prinzip von Mutterkorn darstellt, ferner Emetinwismutjodid; Infundin, ein Drüsenextrakt; Lodal, ein Oxydationsprodukt von Laudanosin, ferner Nizin, ein Zinksalz der Sulfanilsäure. Eine fesselnde Abteilung der Ausstellung zeigte die Darstellung und Prüfung von Sera und Vaccinen, von denen einige vom Heer verwendet werden. Die klassischen Untersuchungen über Ipecacuanha, die in den Forschungslaboratorien von Burroughs Wellcome & Co. ausgeführt werden, wurden veranschaulicht durch eine Ausstellung der Alkaloide von Ipecacuanha und ihrer Derivate. Ferner sah man die verschiedenen Produkte, die bei der Synthese von Cotarnin und Histidin erhalten wurden. Eine andere Forschungsserie wurde veranschaulicht durch eine Reihe von Präparaten komplexer Metallsalze. Proben von ägyptischem Henbane und anderen, ihres Alkaloidgehaltes halber geschätzten Drogen ergänzten die schöne Ausstellung.

Castner-Kellner Alkali Co. Ltd. zeigten hauptsächlich Zwischenprodukte von Farben, wie Monochloressigsäure, Phenylglycerin, Orthonitroparachloranilin u. a. m. Natriumpermanganat, Schwefelchlorid, Zinntetrachlorid, komprimierten Wasserstoff und flüssiges Chlor waren auch ausgestellt.

Chance and Hunt, Ltd. zeigten Ammoniumsalze, darunter Carbonat, Bicarbonat, Chlorid und Ammoniaksalz.

Das chemische Forschungslaboratorium der Universität von St. Andrews zeigte 25 Produkte, die vorher aus dem feindlichen Auslande kamen und die jetzt fast alle im Großbetrieb hergestellt werden nach Verfahren, die während des Krieges im Laboratorium ausgearbeitet wurden. Unter den synthetischen Arzneimitteln waren „Novokain" und „Orthoform" neu und verschiedene Zwischenprodukte und Reagenzien. Als Ergebnis weiterer im Auftrage der Regierung durchgeführter Untersuchungen wurden Methoden ausgearbeitet für die Darstellung von Aceton und Acetaldehyd aus Methylaceton, ferner Verfahren für die Herstellung von Methylacetat. Zu Beginn des Krieges unternahm das Laboratorium die Herstellung der von der Regierung benötigten bakteriologischen Zuckerarten, und diese Arbeit wurde fortgesetzt, bis die Fabriken im stande waren, zu fabrizieren. Proben von auf diesem Wege hergestelltem Dulcitol, Manitol, Glukose, Galaktose, Fruktose, Maltose und Jentin werden gezeigt.

Cold Chemical Co. zeigte Leuchtpräparate, die für die Kriegsführung so notwendig sind.

Sir William Crookes, O. M., F. R. S. zeigte Scandiumoxyd, eines der seltensten und am wenigsten bekannten Elemente, welches jetzt für die Herstellung von Schutzbrillen verwendet wird, die sich für die Truppen und die Flieger so wertvoll erwiesen.

Joseph Crosfield & Sons Ltd. zeigten Glycerin in verschiedenen Reinheitsgraden und andere bei der Seifenerzeugung verwandte Chemikalien.

Evans, Gadd & Co. zeigten Lysol (Gadd), das Produkt der experimentellen Forschung der Laboratorien.

Evans Sons Lescher & Webb Ltd. zeigten eine lehrreiche Zusammenstellung einiger weniger wichtiger Präparate, die früher aus Deutschland eingeführt wurden, aber jetzt von dieser Firma hergestellt werden. Dies sind u. a. Atropin und Hyoscyamin, Wismuttribromphenol, Cantharidin, Chlorophyll, Hexamin, Podophyllin, Phenacetin, Thymol usw. Ferner wurden gezeigt Salvarsan und seine Zwischenprodukte, Lanolin, Lysol (Evansol) und Sandel-

Digitized by Google

holzöl. Ferner wurden die organotherapeutischen Produkte gezeigt, die in den Forschungslaboratorien der Firma in Higher Runcorn, Cheshire, hergestellt werden.

Die Gas Light and Cook Co. Ltd. zeigte Steinkohlenteerprodukte und deren Derivate, darunter technisches und sublimiertes Betanaphthol, Salicylsäure, Aspirin und Phenazetin.

Die Ausstellung von F. Harrison Glew zeigte einen Apparat zum Nachweis der Radioaktivität sowie seine Anwendung. Der Besuch dieses Standes ist sehr lohnend.

R. Graesser Ltd. zeigten synthetisches aus Benzol hergestelltes Phenol, ferner Salicylsäure und Acrosyl (ein Lysolersatz). Ferner wurden gezeigt reines Phenol, Orthokrosol, Kresylsäure, Allantoin usw.

Grieve, F. R. H. S., stellte englische Arzneikräuter aus, darunter Atropa Belladonna und andere Solanacaeen, die dazu gehörigen Wurzeln, Blüten, Früchte und Samen, ferner die für pharmazeutische Zwecke benutzten getrockneten Präparate. Ferner wurden gezeigt Aconit, Kamille, Colchicum, Farrenkraut, Schierling, roter Fingerhut, Veilchenwurzel, Dandelion, Baldrian usw. Herr Grieve ist jeden Tag an dem Stand anwesend und ladet die Besucher ein, die Firma bei jeder mit der englischen Arzneipflanzenkultur zusammenhängenden Frage zu Rate zu ziehen.

Sehr groß ist die Mannigfaltigkeit der optischen Glaswaren, sie bestätigt die großen Fortschritte. Außer den bekannten Namen wie James J. Hicks waren vertreten die englischen British Laboratory Ware Association Ltd., die British Chemical Ware Manufacturers Association Ltd., die British Flint Glass Manufacturers Association wie andere Firmen, die sich in der letzten Zeit einen Namen schufen.

Charles Hearson & Co. Ltd. hatte eine schön angeordnete Zusammenstellung von Sterilisatoren, Trockenöfen, Wagen, Wassermannschen Wasserbädern und anderen Hilfsapparaten für bakteriologische Arbeiten. Eine sinnreiche, Arbeit sparende Erfindung sind auch die Schüttelmaschinen für Flaschen in allen Größen.

Hedley & Co. (Leytonston) Ltd. haben als Spezialität Aethylchlorid, Aethylbromid sowie andere Methyl- und Aethylester. Vor dem Kriege wurden viele hundert Tonnen jährlich in Deutschland erzeugt und hauptsächlich für die Herstellung pharmazeutischer Produkte und Farbenzwischenprodukte verwendet.

Hyposol Ltd. zeigten Hyposolspritzampullen, ferner die ganz aus Glas hergestellten Hautspritzen, Zerstäuber, Spritzer, Duschtüllen usw.

Die Fortschritte in der Photographie zeigten sich deutlich in der Ausstellung von Ilford Ltd., welche Farbfilter, Farben für die farbige Sensitivierung und andere interesante Produkte ausstellten. Interessant ist, daß die Gesellschaft jetzt Deutschland auf dem Gebiete der neu entdeckten Sensitivierungsfarben geschlagen hat.

Johnson & Son Ltd. zeigten eine umfassende Ausstellung photographischer Präparate, wie Amidol, Metol, Glycin und Pyrogallussäure.

Johnsohn, Matthey & Co. Ltd. stellten die Metalle und verschiedenen Salze von Gold, Silber, Platin und anderen Metallen der Platingruppe, wie Iridium, Palladium, Rhodium, Osmium und Ruthenium, ferner Wismut, Kupfer, Selen, Tellur, Thorium usw. aus. Es zeigte dies die in der Vergangenheit von der Gesellschaft auf dem Gebiete dieser Metalle eingenommene Stellung und die jüngste Entwicklung, die direkt oder indirekt dem Krieg zuzuschreiben ist. Die Ausstellung ist ein Beweis der Tüchtigkeit der Firma und der seit Kriegsbeginn von ihr geleisteten Arbeit: 1. zur Hebung des von ihr vorher ausgeübten Gewerbes, 2. zur Wiederaufrichtung des in der Vergangenheit geführten Betriebes, der infolge des deutschen Wettbewerbes als unökonomisch wieder aufgegeben war. Sie zeigte 3. auch die von der Firma als direktes Kriegsergebnis neu aufgenommenen Zweige.

Thomas Kerfoot & Co. zeigten eine Reihe von organischen Verbindungen, deren Herstellung diese unternehmende Firma schon im Jahre 1914 aufgenommen hat. Die seltenen Zuckerarten im besonders reinen Zustande für bakteriologische Zwecke wurden gleichfalls gezeigt.

Levinstein Ltd. zeigten Probeflaschen einer großen Anzahl von Steinkohlenteer-Zwischenprodukten und -Farbstoffen, die jetzt erzeugt werden, ferner gefärbte und bedruckte Stoffproben, um die Anwendung dieser Farben in der Textilindustrie zu veranschau-

Digitized by Google

lichen. Von besonderem Interesse war Indigo und andere Küpenfarben, deren Herstellung vor dem Kriege in England nicht versucht wurde.

Thomas Morson & Son Ltd. zeigten Chemikalien, wie Phenylhydrazinhydrochlorid und Chromsäure.

Die Nitrogen Products and Carbide Co. Ltd. zeigten eine interessante Zusammenstellung von Produkten, die bei dem katalytischen Verfahren der Oxydation von Ammoniak mit Luft auftreten.

Pierson, Morrell & Co. Ltd. zeigten Phenacetin, Aspirin und andere Arzneimittel, die in dem jetzt neu ausgestatteten Barnetwerk erzeugt werden.

Die United Alkali Co. Ltd. beschränkte ihre Ausstellung auf Steinkohlenteer-Zwischenprodukte und -Derivate.

Venesta Ltd. zeigte Zinnfolie, das in mannigfaltigen Farben und Stärken erzeugt wird. Früher wurde Staniol hauptsächlich in Deutschland erzeugt und in die ganze Welt versandt. Jetzt ist dies aber durch die Venesta verdrängt, und diese Firma erzeugt auch zusammenrollbare Tuben aus reinem Zinn und mit Zinn überzogenem Blei.

Es sei erwähnt, daß die Ausstellungen einiger weniger Firmen, deren Namen im Katalog genannt sind, infolge des Krieges nicht beschickt werden konnten. Der Katalog enthält auch eine Reihe von Beiträgen von Sachverständigen über die neuere technische Entwicklung[1]). So behandelt Drogen und Chemikalien C. A. Hill, B. Sc., Ph. C. (The British Drug Houses Ltd.). Herr Hill gab auf einigen Seiten einen gedrängten Überblick über die gegenwärtige Lage des Drogen- und Chemikalienhandels. In seiner Schlußfolgerung gibt er auch einen Ausblick und sagt:

„Wenn die anorganische Industrie in England sich in einem Umfang entwickeln soll, der auch nur einigermaßen ihrer Bedeutung entspricht (und man muß berücksichtigen, daß dies eine Ausgangsindustrie ist [Schlüsselindustrie ‚Key industry'], die deshalb von ganz gewaltiger Bedeutung für die allgemeine Entwicklung der nationalen Industrie ist), dann ist nach Schluß des Krieges für längere Zeit Staatshilfe unbedingt erforderlich."

Andere Artikel sind: „Die Wiedergewinnung der ‚Schlüssel"industrien' von Prof. A. C. Gregory; „Chemische Produkte und Prozesse" von Sir William A. Tilden, F. R. S. (ein Bell-Stipendist von 1861); „Zwischenprodukte und Farbstoffe" von Dr. J. C. Cain; „Die seltenen Elemente" von James H. Gardiner; „Optische Instrumente" von S. D. Chalmers; „Photographie" von H. C. Jones, F. I. C.; „Radiographie" von Dr. Robert Knox und eine „Bemerkung" über industrielle Forschungsgesellschaften.

Ein besonderes Anziehungsmittel der Ausstellung, die bis zum 7. September geöffnet ist, werden kurze Vorträge und Vorlesungen sein, die in kurzen Zwischenräumen abgehalten werden. Der nächste wird von R. R. Bennett über die „Fortschritte auf dem Gebiete der pharmazeutischen Produkte" gehalten werden.

Pl. *H. G.*

XV.

Die chemischen Märkte von Südamerika.

Von

O. P. Hopkins.

Aus: „The Journal of Industrial and Engineering Chemistry", Bd. 10, September 1918, S. 701/707.

Die südamerikanischen Staaten, Argentinien, Brasilien und Uruguay sind hauptsächlich wegen ihrer landwirtschaftlichen Produkte bekannt. Der brasilianische Kautschuk ist ein Produkt der Forstwirtschaft, obwohl die Wälder Brasiliens, die sehr reich an Schätzen

[1]) Vgl. Dokumente II. Serie 1919, S. 60 ff.

Digitized by Google

aller Art sind, bisher erst wenig ausgebeutet worden sind. Sehr wenig weiß man auch über die mineralischen Schätze einiger dieser Gebiete, die erst zum Teil sehr oberflächlich in Angriff genommen worden sind.

Es fehlt jedoch diesen Staaten an größeren Mengen von Kohlen, wodurch sich das Uebergewicht von Ackerbau und Viehzucht gegenüber der Industrie leicht erklärt. Hierdurch hat sich auch die Tendenz bisher noch nicht recht durchsetzen können, in Südamerika viele Waren, die früher aus Europa und den Vereinigten Staaten eingeführt wurden, herzustellen. Derartige Waren sind gegenwärtig fast unerhältlich wegen des Mangels an Tonnage und den Schwierigkeiten für den Handel überhaupt, die durch die Exportbeschränkungen der kriegführenden Länder hervorgerufen worden sind.

Eigentliche Chemikalien und ähnliche Produkte werden, wie man erwarten kann, nicht in sehr großen Mengen eingeführt. Dagegen besteht ein stärkerer Bedarf auf dem Gebiete der chemischen Präparate, wie der pharmazeutischen Produkte, Parfumerien, Arzneiwaren und Seifen. Diese Waren werden in großem Umfang aus dem Auslande bezogen, und das gleiche gilt auch für Papier und Glaswaren. Vor dem Kriege beherrschte Deutschland in erster Linie die Einfuhr derartiger Waren, aber die amerikanischen Fabrikanten haben die Abwesenheit der Deutschen zu benutzen verstanden, und sie haben jenes Geschäft so gründlich kennengelernt, daß sie höchst wahrscheinlich auch weiter eine beherrschende Stellung einnehmen werden. Nur der Mangel an Schiffsraum und Exportbeschränkungen sind die Ursache dafür, daß die vollkommene Eroberung jener Märkte noch nicht gelungen ist.

Die im folgenden wiedergegebenen Statistiken zeigen die Bedeutung des Handelsverkehrs mit Chemikalien in den drei Ländern Argentinien, Brasilien und Uruguay. Hierbei ist zuerst die Einfuhr einschließlich der Ursprungsländer wiedergegeben, und zwar auf Grund der offiziellen in spanischer oder portugiesischer Sprache veröffentlichten Statistiken. Die offiziellen eingehenden statistischen Angaben der meisten südamerikanischen Länder werden ziemlich spät veröffentlicht, aber diese Zahlen geben jedenfalls eine gute Vorstellung von dem Einfuhrbedarf an derartigen Waren. Weitere Statistiken zeigen den Handelsverkehr der einzelnen Staaten mit den Vereinigten Staaten in den Fiskaljahren 1914/17 auf Grund der statistischen Angaben des Bureau of Foreign and Domestic Commerce. Hieraus geht hervor, wie der Krieg auf den Handel mit den drei Staaten eingewirkt hat, und ebenso ergibt sich auch, welche Rohstoffe und chemischen Fabrikate diese Länder exportieren können.

Man darf nicht vergessen, daß zuerst Südamerika vom Kriege stärker betroffen wurde als die Vereinigten Staaten, und daß die Periode der wirtschaftlichen Depression dort länger gedauert hat. Eine wirtschaftliche Erholung erfolgte jedoch schließlich durch den starken europäischen Bedarf an Nahrungsmitteln und anderen Rohstoffen, und seither hat eine Periode wirtschaftlichen Gedeihens, die beispiellos erscheint, eingesetzt.

Argentinien.

Getreide und Fleischwaren haben Argentinien seine besondere Bedeutung unter den südamerikanischen Völkern geschaffen, und diese Produkte sind auch als die hauptsächlichsten Ursachen des gegenwärtigen wirtschaftlichen Gedeihens anzusehen. Die Industrie hat sich dagegen infolge des Mangels an Kohle und Eisen wie hoher Arbeitslöhne niemals recht entwickeln können. Mineralschätze gibt es in verhältnismäßig wenig bedeutendem Umfange, und die Wälder sind bisher noch nicht genügend ausgebeutet worden.

Verschiedene Chemikalien werden eingeführt, aber nur wenige in erheblich großen Mengen. Chemikalien, welche gegen die Räude der Schafe benutzt werden (sheep dip), werden in Argentinien selbst nicht hergestellt, so daß hierfür allein jährlich 2 Mill. Doll. an das Ausland gezahlt werden müssen.

Seitdem die Regierung von Uruguay sich mit der Herstellung solcher Chemikalien beschäftigt hat, sind gewisse Mengen auch aus Uruguay bezogen worden, aber normalerweise entfällt auf England das Hauptgeschäft.

Weinsteinsäure, die als ein wichtiges Nebenprodukt der sich außerordentlich schnell entwickelnden Weinindustrie erhalten wird, wurde früher aus Europa eingeführt. Aber die knappe Versorgung von dort hat dazu geführt, diese Industrie in Argentinien selbst zur Entwicklung zu bringen, wodurch die frühere Ausfuhr Argentiniens an Weinstein und Weinhefe

Digitized by Google

stark zurückgegangen ist. Bei der Ausdehnung dieser Industrie haben sich besonders amerikanische Firmen tätig beteiligt. Die größten Weinproduzenten haben jetzt Anlagen geschaffen, um die hoch im Preise stehende krystallisierte Weinsäure aus inländischem Weinmaterial herzustellen.

Aluminiumsulfat, welches früher in großen Mengen aus Deutschland eingeführt wurde und bei der Wasserreinigung Verwendung fand, wird jetzt in Argentinien im gewissem Umfange mit Unterstützung der Regierung hergestellt. Im Jahre 1917 betrug der Bedarf 8000 t. Kaolin, der bei dieser Gewinnung benutzt wird, findet sich in der Sierra Chica, in der Provinz Buenos Aires.

Das in den Gefrieranlagen benötigte Ammoniak wurde früher aus Österreich und den Vereinigten Staaten eingeführt. Gegenwärtig beherrschen jedoch die amerikanischen Exporteure das gesamte Geschäft.

Von besonderer Bedeutung ist der argentinische Papiermarkt, der auch in Zukunft eine erhebliche Bedeutung haben wird, da keinerlei Aussicht besteht, daß in Argentinien selbst eine erhebliche Papierindustrie sich entwickeln wird. Auf diesem Gebiete hat besonders Deutschland große Anstrengungen gemacht, aber die amerikanischen Exporteure haben in der letzten Zeit den größten Teil des Geschäfts an sich gerissen. Deutschlands Erfolg war abgesehen von der Preisgestaltung hauptsächlich der Tatsache zu verdanken, daß die Einfuhrhäuser von Europäern geleitet wurden, die keine besondere Neigung verspürten, amerikanische Produkte zu bevorzugen. Jetzt aber gibt es zwei große, von Amerikanern geleitete Einfuhrhäuser, die ein großes Geschäft machen, und die auch die Einfuhr von amerikanischen Waren nach dem Kriege nicht unterschätzen werden.

Farben und Glaswaren sind ebenfalls seit Kriegsbeginn von amerikanischen Exporteuren in großem Umfange nach Argentinien gebracht worden, wie sich besonders aus der Tabelle ergibt, welche sich auf die amerikanische Statistik stützt.

Die folgende Tabelle, welche die offiziellen argentinischen Statistiken wiedergibt, zeigt nähere Angaben über die Einfuhr von Chemikalien. Man sollte diese Zahlen aber nur als einen allgemeinen Führer ansehen, da die amerikanischen Wertangaben nur auf willkürlichen Schätzungen beruhen, die selten geändert werden. Aus diesem Grunde erscheinen sie niedriger, als es dem gegenwärtigen Werte entsprechen würde.

Die Einfuhr Argentiniens an Chemikalien und ähnlichen Produkten.

		1913	1915	1916
		$	$	$
Essigsäure, verdünnt		68 694	47 050	25 707
Davon aus:	Deutschland	26 262	13	—
	Holland	31 332	18 159	—
	Vereinigte Staaten	—	17 939	—
Borsäure		25 970	13 072	9 796
Davon aus:	Frankreich	9 720	6 552	—
	Deutschland	8 868	1 307	—
	England	3 940	4 323	—
Kohlensäure		6 593	5 207	632
Davon aus:	Frankreich	268	2 260	—
	Deutschland	5 252	1 977	—
	England	363	970	—
Citronensäure		79 310	65 627	69 832
Davon aus:	Frankreich	17 806	24 035	—
	Deutschland	31 264	1 252	—
	Italien	207	17 722	—
	England	23 367	15 971	—
Salzsäure		21 346	3 093	5 434
Davon aus:	Frankreich	15 208	283	—
	Deutschland	3 117	—	—
	England	2 289	2 824	—
	Vereinigte Staaten	7	578	—

Digitized by Google

	1913	1915	1916
	$	$	$
Fluorwasserstoffsäure	4 425	5	21
Davon aus: Frankreich	3 351	5	—
Deutschland	1 074	—	—
Salpetersäure	3 789	2 897	1 196
Davon aus: Frankreich	431	301	—
Deutschland	2 109	—	—
Vereinigte Staaten	31	1 478	—
Phenol	6 671	2 535	5 159
Davon aus: Deutschland	3 952	—	—
England	2 555	1 683	—
Vereinigte Staaten	7	694	—
Schwefelsäure	51 900	11 484	12 297
Davon aus: Deutschland	13 656	2 264	—
Holland	23 762	—	—
England	13 419	6 930	—
Vereinigte Staaten	75	1 905	—
Gerbsäure	27 911	4 733	8 255
Davon aus: Frankreich	1 341	638	—
Deutschland	24 747	3 239	—
Vereinigte Staaten	—	733	—
Weinsäure	1 107 196	749 098	318 514
Davon aus: Frankreich	112 657	70 788	—
Deutschland	418 579	148 719	—
Italien	399 502	461 259	—
England	121 052	66 967	—
Vereinigte Staaten	—	1 353	—
Sonstige Säuren	32.964	14 542	25 283
Davon aus: Deutschland	27 551	988	—
England	985	1 697	—
Vereinigte Staaten	1 678	5 873	—
Alaun	246 787	253 960	284 735
Davon aus: Belgien	188 917	—	—
England	53 113	61 701	—
Vereinigte Staaten	1 861	129 364	—
Aluminiumsulfat	107 475	54 626	125 655
Davon aus: Belgien	37 191	232	—
Deutschland	55 993	13 037	—
Vereinigte Staaten	—	37 090	—
Ammoniak, wasserfrei	122 982	156 317	98 809
Davon aus: Österreich-Ungarn	35 556	—	—
Vereinigte Staaten	56 654	152 147	—
Ammoniumcarbonat	18 061	14 986	15 132
Davon aus: Deutschland	4 004	209	—
England	13 110	13 276	—
Flüssiges Ammonaik	14 744	7 840	2 405
Davon aus: Deutschland	3 198	—	—
England	9 920	5 061	—
Vereinigte Staaten	52	2 158	—
Ammoniumchlorid	18 095	9 306	9 658
Davon aus: Deutschland	10 082	715	—
Vereinigte Staaten	22	2 616	—
Sonstige Ammoniumsalze	19 631	9 089	3 230
Davon aus: Deutschland	13 530	174	—
Vereinigte Staaten	—	7 679	—
Anilinfarbstoffe	209 723	29 956	42 905
Davon aus: Frankreich	15 104	247	—
Deutschland	174 728	2 016	—
Schweiz	10 392	15 965	—
Vereinigte Staaten	327	5 769	—

Digitized by Google

	1913	1915	1916
	$	$	$
Arsenige Säure für Industriezwecke	10 687	17 347	31 445
Davon aus: Deutschland	7 718	746	—
England	2 303	9 775	—
Vereinigte Staaten	—	6 711	—
Calciumcarbid	521 668	452 894	346 283
Davon aus: Norwegen	242 204	156 017	—
Schweden	40 808	27 761	—
Vereinigte Staaten	212 746	259 542	—
Kohlensäure in Flaschen	33 659	5 500	—
Davon aus: England	33 466	5 481	—
Schwefelkohlenstoff	170 238	27 698	9 627
Davon aus: Frankreich	56 758	3 792	—
England	59 400	17 042	—
Chemikalien, nicht besonders gen.	809 889	620 753	—
Davon aus: Frankreich	176 558	134 165	—
Deutschland	437 929	28 940	—
Vereinigte Staaten	26 151	299 637	—
Chloral	1 349	933	679
Chloroform und Äther	14 304	18 811	9 528
Davon aus: Deutschland	8 897	1 340	—
Vereinigte Staaten	93	11 997	—
Kupfersulfat	206 856	190 132	207 749
Davon aus: England	20 961	17 351	—
Vereinigte Staaten	180 994	172 462	—
Kreolin	19 878	3 536	4 072
Davon aus England	17 079	1 214	—
Cyanverbindungen	13 219	4 851	7 723
Davon aus: Deutschland	7 481	1 064	—
Vereinigte Staaten	—	2 013	—
Weinstein	6 981	3 170	5 719
Gerbstoffextrakte	140 935	10 131	—
Davon aus: Frankreich	82 131	5 241	—
Vereinigte Staaten	—	579	—
Extrakte zum medizinischen Gebrauch	—	—	36 569
Extrakte zum industriellen Gebrauch	—	—	25 063
Formalin	13 207	7 569	17 387
Davon aus: Deutschland	7 771	695	—
Vereinigte Staaten	—	4 560	—
Glycerin	43 229	9 616	15 643
Davon aus: Deutschland	25 035	263	—
Vereinigte Staaten	5 054	3 283	—
Klebgummi	11 787	5 059	5 191
Davon aus: England	4 650	2 374	—
Vereinigte Staaten	927	978	—
Kampher	19 615	12 765	27 101
Davon aus: Japan	7 854	5 603	—
Sonstige Gummiarten	141 827	134 305	113 620
Davon aus: Frankreich	31 885	32 642	—
Vereinigte Staaten	1 853	9 511	—
Wasserstoffsuperoxyd	29 170	14 497	24 279
Davon aus: Frankreich	22 536	8 657	—
Vereinigte Staaten	1 503	2 741	—
Jodoform	8 940	2 810	2 810
Schwefelsaures Eisen	11 083	3 111	1 645
Davon aus Vereinigten Staaten	8 584	725	—

Digitized by Google

	1913	1915	1916
	$	$	$
Calciumchlorid	41 112	25 208	17 544
Davon aus: Frankreich	18 903	1 264	—
Vereinigte Staaten	—	8 711	—
Chlorkalk	14 304	18 527	9 361
Lysol	9 096	2 878	597
Schwefelsaure Magnesia	3 865	7 167	6 391
Mangansuperoxyd	138 923	8 500	9 391
Davon aus: Deutschland	124 433	6 096	—
Vereinigte Staaten	16	—	—
Zubereitete Arzneiwaren	1 924 716	1 416 500	1 621 444
Davon aus: Frankreich	1 080 402	791 138	—
Vereinigte Staaten	220 073	235 534	—
Morphin und Salze	6 128	4 005	7 575
Pharmazeutische Produkte nicht besonders genannt	323 673	208 100	164 254
Davon aus: Deutschland	92 626	14 143	—
Vereinigte Staaten	54 225	51 932	—
Parfümeriewaren	1 238 850	765 620	—
Davon aus: Frankreich	948 987	544 873	—
Vereinigte Staaten	24 534	30 055	—
Phosphor	5 792	1 438	178
Phosphoresquisulfid	56 784	46 487	50 631
Davon aus: Schweiz	32 090	—	—
England	3 355	44 470	—
Pepsin	6 076	1 583	4 308
Ätzkali	23 302	9 194	13 491
Kaliumbicarbonat	301	1 092	44
Kaliumbichromat	7 515	18 992	4 586
Kaliumcarbonat	9 661	3 217	1 107
Kaustische Pottasche	5 572	1 726	1 773
Kaliumchlorat	34 091	42 584	12 035
Kaliumnitrat	23 779	29 507	28 280
Davon aus Vereinigten Staaten	2 289	20 365	—
Kaliumpermanganat	2 743	2 160	698
Kaliumcyanid	2 708	1 018	497
Kaliumjodid	22 190	37 707	12 603
Schwefelsaures Chinin	9 646	6 612	4 632
Wurzeln, Blätter, Rinden usw. zum medizinischen Gebrauch	115 008	68 952	80 580
Davon aus: Deutschland	37 402	2 026	—
Vereinigte Staaten	404	966	—
Präparate gegen Räude der Schafe usw.	2 040 643	2 301 094	2 277 599
Davon aus: England	1 891 143	2 234 127	—
Vereinigte Staaten	97 044	47 632	—
Wasserfreie Soda	140 704	136 139	160 646
Davon aus: England	135 688	128 156	—
Vereinigte Staaten	2 624	3 848	—
Natriumbicarbonat	76 370	29 322	29 757
Davon aus: England	74 782	27 298	—
Vereinigte Staaten	—	1 784	—
Natriumbisulfit	9 843	12 114	3 479
Natriumborat	4 225	2 928	2 571
Krystallisierte Soda	152 403	83 890	41 129
Davon aus: England	140 339	79 759	—
Vereinigte Staaten	—	2 797	—
Kaustische Soda	375 768	308 987	336 590
Davon aus: England	325 717	151 133	—
Vereinigte Staaten	14 375	155 596	—

Digitized by Google

	1913	1915	1916
	$	$	$
Natriumbisulfat	17 151	8 790	13 050
Chilesalpeter	18 776	47 352	17 365
Salicylsaures Natron	24 582	1 503	6 232
Davon aus Vereinigten Staaten	10	1 063	—
Solvaysoda	186 500	180 787	145 453
Davon aus: England	177 161	170 441	—
Vereinigte Staaten	838	2 326	—
Natriumsulfid	36 608	49 227	20 687
Davon aus: Deutschland	28 945	843	—
Vereinigte Staaten	—	3 951	—
Schwefel	97 067	85 975	135 181
Davon aus: Italien	91 000	78 213	—
Vereinigte Staaten	693	6 040	—
Sumach	36	510	1 049
Öle und Fette			
Gesamteinfuhr	22 946 654	34 875 377	18 527 909
Davon aus: Italien	2 664 495	2 120 068	—
Mexiko	1 285 227	14 544 651	—
Vereinigte Staaten	15 188 993	15 856 670	—
Baumwollsaatöl	1 141 668	1 480 186	432 250
Davon aus Vereinigten Staaten	1 129 282	1 459 560	—
Olivenöl	4 153 451	3 753 360	3 394 291
Davon aus: Italien	2 777 166	2 050 663	—
Vereinigte Staaten	171 271	182 901	—
Leuchtpetroleum	1 975 220	1 361 990	1 247 453
Davon aus Vereinigten Staaten	1 974 446	1 361 964	—
Schmieröle	2 465 213	1 824 438	—
Davon aus Vereinigten Staaten	1 400 894	1 472 266	—
Naphtha, Rohpetroleum	11 514 226	24 706 323	8 280 672
Davon aus: Mexiko	1 280 160	14 544 651	nicht komplett
Vereinigte Staaten	9 857 766	10 145 593	—
Paraffin	93 018	837 363	453 983
Davon aus Vereinigten Staaten	36 248	802 572	—
Vaseline	48 082	51 214	59 393
Davon aus Vereinigten Staaten	35 432	48 393	—
Verschiedene Produkte			
Explosivstoffe			
Sprengpulver	52 559	16 768	8 939
Davon aus Vereinigten Staaten	7 634	5 744	—
Dynamit	55 776	26 128	41 363
Davon aus Vereinigten Staaten	3 939	272	—
Schießpulver	670 703	243 733	—
Davon aus Vereinigten Staaten	303 629	166 411	—
Glasplatten	2 037 529	725 730	734 442
Davon aus Vereinigten Staaten	17 478	190 734	—
Andere Glaswaren	2 603 046	495 493	462 012
Davon aus Vereinigten Staaten	142 531	77 878	—
Farben, Lacke und Firnisse:			
Firnisse	461 164	307 259	392 045
Davon aus Vereinigten Staaten	71 695	65 258	—
Farben, Lacke, Tinten, einschließlich Indigo und Firnisse nicht besonders genannt	2 446 697	1 392 897	1 658 371
Davon aus: England	1 047 723	727 070	—
Vereinigte Staaten	276 638	388 720	—
Papier	5 800 948	3 800 475	5 006 201
Davon aus: Deutschland	2 792 937	499 523	—
Vereinigte Staaten	828 488	1 324 426	—

Digitized by Google

	1913	1915	1916
	$	$	$
Papierwaren	3 754 468	1 818 987	1 977 645
Davon aus: Deutschland	1 140 869	209 117	—
Vereinigte Staaten	164 213	195 628	—
Gewöhnliche Seife	225 218	203 541	221 077
Davon aus Vereinigten Staaten	25 540	21 664	—
Medizinische Seife	312 608	127 382	140 583
Davon aus Vereinigten Staaten	223 654	116 101	—
Parfümierte Seife	98 855	75 485	116 049
Davon aus Vereinigten Staaten	8 099	17 247	—

Der Fortschritt in der amerikanischen Ausfuhr nach Argentinien läßt sich leicht aus der folgenden Tabelle über den Chemikalienhandel auf Grund der offiziellen amerikanischen Statistik erkennen. Die Zahlen beruhen auf den Wertangaben in Amerika an den Verschiffungshäfen, woraus sich natürlich ergibt, daß die Zunahme der Ausfuhr zum Teil auf Preissteigerungen zurückzuführen ist. Besonders auffallend erscheint die Zunahme beim Papier. Angaben über den Absatz von Soda, der i. J. 1917 recht vielversprechend war, finden übrigens kein Gegenbild im Jahre 1914, wo die Statistik noch keine näheren Angaben hierüber enthalten hat. Die Zahlen beziehen sich auf die Jahre 1914 und 1917.

Die Ausfuhr der Vereinigten Staaten nach Argentinien.

	1914	1917
	$	$
Asphalt nicht bearbeitet	90 043	16453
Asphaltwaren	1 148	9 698
Schuhcreme usw.	49 187	86 893
Kerzen	—	21 772
Celluloid und Waren daraus	7 836	74 575
Schwefelsäure	—	1 035
Sonstige Säuren	271	180 905
Methylalkohol	—	109
Backpulver	40 819	54 309
Gerbstoffrinden	—	17 032
Calciumcarbid	242 784	197 986
Kupfersulfat	73 244	124 128
Farbstoffe	—	262 563
Holzessigsaurer Kalk	—	4 500
Patentmedizin	382 135	502 705
Petroleum	36 127	39 108
Wurzeln, Kräuter usw.	15 719	16 326
Natriumsalze aller Art	—	684 905
Schwefel	1 176	53 007
Sonstige Chemikalien	257 734	1 853 017
Kaugummi	4 068	6 830
Patronen	194 555	265 445
Dynamit	10 671	11 664
Schießpulver	2 656	82 600
Sonstige Explosivstoffe	12 573	86 153
Düngemittel	—	210
Glas und Glaswaren	91 173	605 476
Glucose, Traubenzucker	140 998	93 170
Leim	392	5 490
Schmierfette	102 345	57 231
Soap stock u. a. Fette	17 789	21 330
Kautschukwaren	120 520	1 818 511
Tinte für Druckfarben	17 506	166 282
Sonstige Tinte	2 790	20 921
Kunstleder	338 805	336 128
Metallputzmittel	23 833	8 715

Digitized by Google

	1914	1917
	$	$
Harze	506 260	808 809
Terpentinöl	271 000	200 271
Öltuch und Linoleum	39 668	109 686
Tierische Öle	934	4 852
Rohe Mineralöle	593 594	542 012
Gasöl und Öl für Heizzwecke	102 442	253 865
Leuchtöl	1 687 358	1 559 989
Schmieröl und schweres Paraffinöl	789 185	1 266 175
Gasolin	3 337 647	720 118
Sonstige leichte Öle aus Petroleum	310 889	2 479 760
Rückstandsöl einschließlich Teer aus Petroleum	7 035	4 372
Maisöl	9 412	38 336
Baumwollsaatöl	1 168 127	404 782
Leinöl	718	5 599
Sonstige pflanzliche Öle	104 460	62 339
Pfefferminzöl	—	632
Sonstige ätherische Öle	—	25 143
Trockene Farbstoffe	9 301	165 949
Fertige Malerfarben	78 024	35 492
Firnisse	22 253	55 902
Bleiweiß	5 945	148 118
Zinkoxyd	—	21 222
Sonstige Farben usw.	54 896	203 581
Papier und Waren daraus	584 669	3 331 254
Paraffin und Paraffinwaren	21 483	186 469
Parfümerien, Kosmetika usw.	67 239	111 382
Kinofilms	19 492	373 472
Sonstige belichtete photographische Produkte	35 033	174 751
Toiletteseife	261 712	183 369
Sonstige Seifen	58 377	94 339
Wachswaren	1 611	47 832

Die einzigen wichtigen Rohstoffe Argentiniens, die für die chemische Industrie Amerikas Bedeutung besitzen, sind Quebrachoholz und Leinsaat. Etwa 117 000 t Gerbstoffextrakt wurden in Argentinien und Paraguay gewonnen während des Jahres 1917, die praktisch vollständig zur Ausführung gelangten. Die gesamte Produktionstätigkeit läßt sich auf 230 000 t schätzen; die Schwierigkeiten für die Schiffahrt und niedrige Preise haben jedoch Veranlassung zu dem Zurückbleiben der Produktion hinter den Produktionsmöglichkeiten gegeben. Eine einzige Gesellschaft führte 100 000 t Gerbstoffextrakte aus. 25 000 t Quebrachoholz, die einer Extraktmenge von 25—30 000 t entsprechen, wurden nach Mitteilungen aus Argentinien im Jahre 1917 nach den Vereinigten Staaten verschifft.

In der letzten Zeit erfolgte Bemühungen, die Gewinnung von Leinöl in Argentinien auf Veranlassung der Vereinigten Staaten auszudehnen, um auf diese Weise an Tonnage zu sparen, sind vollkommen mißlungen. Unter den Gründen, welche zu diesem Mißerfolg geführt haben, ist besonders der Mangel an maschinellen Anlagen, an Gefäßen für das Leinöl und die Unmöglichkeit, die Leinsaatkuchen in Argentinien selbst abzusetzen, verantwortlich zu machen. Die kleine Menge Leinöl, die jetzt in Argentinien gewonnen wird, verkauft man mit großem Nutzen in Argentinien, Brasilien, Chile und Süd-Afrika. Einige der kleinen Ölmühlen ziehen es vor, aus dem gegenwärtigen starken Bedarf an Speiseöl Nutzen zu ziehen, was ja durchaus begreiflich erscheint. In der folgenden Tabelle sind die Einfuhrwerte Argentiniens in den Jahren 1914 und 1917 in Dollars wiedergegeben.

Der Absatz argentinischer Produkte in den Vereinigten Staaten.

	1914	1917
	$	$
Antimonerz	—	10 600
Wismut	—	16 757
Getrocknetes Blut	96 373	313 785

Digitized by Google

	1914	1917
	$	$
Knochen, Hufe und Horn	469 077	398 893
Chemikalien, pharmazeutische Produkte, Farbstoffe	—	230 301
Weinstein		
Quebrachoextrakt	2 441 083	5 198 667
Sonstige Gerbstoffextrakte	—	2 799
Rohes Glycerin	39 811	289 476
Kasëin	129 538	948 635
Kupfererz	63	3 943
Rohe Farbhölzer	6 126	26 416
Düngemittel	—	15 680
Lederabfälle	330 040	346 159
Kautschuk	116 545	234 101
Glimmer	—	130 619
Ätherische Öle	—	10 530
Oleostearin	—	10 987
Ricinussaat	185 596	82 269
Leinsaat	185 596	82 269
Quebrachoholz	899 603	1 180 447
Sonstige Gerbhölzer	840	817
Bienenwachs	—	17 968

Brasilien.

Der große Reichtum Brasiliens liegt vor allem in seinem Kaffee und in Kautschuk, obwohl auch Baumwolle, Zucker, Tabak, Matté, Reis, Kakao, Getreide, Nüsse, Diamanten, Gold, Eisen, Mangan, Monazitsand, Vieh aller Arten für das wirtschaftliche Leben Brasiliens von großer Bedeutung sind. Die Mineralschätze Brasiliens erscheinen fast unbegrenzt, sie sind aber bisher kaum sehr erheblich ausgenutzt worden.

Es gibt keine großen Industriezweige im modernen Sinne, aber der Krieg hat die inländische Produktion von Textilien, Seifen, Zucker und zahlreichen anderen Produkten sehr stark begünstigt. Die Lösung des Brennstoffproblems ist in einigen Gegenden mit Hilfe von Wasserkräften möglich gewesen, und auf diese Weise ist sogar eine ziemlich bedeutende Calciumcarbidindustrie entstanden. Die Unmöglichkeit, kaustische Soda in genügenden Mengen zu erhalten, hat in der letzten Zeit einige der aufblühenden Industrien stark in ihrer Existenzmöglichkeit bedroht, aber die Regierung ist der Industrie zu Hilfe gekommen, und sie hat ganz besonders auch die chemische Industrie finanziell unterstützt. Es werden voraussichtlich in Rio de Janeiro, Bahia und Santos Anlagen in Gang kommen, da dort elektrische Kraft und ausreichende Mengen von Salz zur Verfügung stehen.

Eine Übersicht über die folgende Tabelle zeigt den außerordentlichen starken Bedarf Brasiliens an Chemikalien und gleichzeitig die einzelnen Bezugsländer. Hierbei ist besonders bemerkenswert, welche unbedeutende Rolle die Vereinigten Staaten auf dem Markte vor dem Kriege gespielt haben.

Unter den Chemikalien ist besonders wichtig die Soda und die kaustische Soda. Diese Verbindungen werden in zahlreichen neu aufblühenden Industrien gebraucht, ganz besonders in der Seifenindustrie. In früheren Zeiten erfolgte die Einfuhr in erster Linie aus England, während jetzt diese Chemikalien fast ausschließlich aus den Vereinigten Staaten bezogen worden sind. In der allerletzten Zeit haben jedoch Ausfuhrbeschränkungen u. a. Schwierigkeiten die Versorgung Brasiliens aus den Vereinigten Staaten so stark behindert, daß sich die Regierung, wie bereits erwähnt, ernsthaft bemüht, eine inländische Industrie zu begründen.

Die Einfuhr an Chemikalien und pharmazeutischen Produkten, nicht besonders genannt, wurde im Jahre 1913 auf fast 5 Mill. Doll. geschätzt. Im Jahre 1916 entfielen auf diese Positionen weit mehr als 16 Mill. Doll. Es besteht aber keinerlei Möglichkeit im einzelnen zu erfahren, aus welchen Produkten sich diese Gruppe zusammensetzt. Zweifellos handelt es sich

Digitized by Google

in erster Linie um sogen. Patentmedizin u. ä., wobei die Vereinigten Staaten in erster Linie an der Einfuhr beteiligt sind.

Farbstoffe hat Brasilien ähnlich wie andere Länder vor dem Kriege aus Deutschland bezogen, jetzt aber ist es auf die Vereinigten Staaten angewiesen. Wie aus der übernächsten Tabelle hervorgeht, wurden im Fiskaljahr 1917 für mehr als 1,2 Mill. Farbstoffe aus den Vereinigten Staaten bezogen, und es ist zu erwarten, daß dieser Bedarf noch zunehmen wird, da die brasilianische Textilindustrie in steter Entwicklung begriffen ist.

Im Jahre 1913 wurden für mehr als 1 Mill. Doll. Parfumeriewaren bezogen, wobei der größte Teil der Einfuhr auf Frankreich entfiel. Höchst bemerkenswert erscheint hierbei die Position „Parfumeriewaren für festliche Gelegenheiten", wovon im Jahre 1913 für mehr als 400 000 Doll. eingeführt wurden. Dieser Geschäftszweig wurde hauptsächlich von den Schweizern beherrscht, die jedoch im Jahre 1916 nur für 41 000 Doll. Waren liefern konnten. Können nun solche Waren überhaupt in Amerika hergestellt werden?

Brasilien braucht auch sehr bedeutende Papiermengen, und auf diesem Gebiete haben die Vereinigten Staaten mindestens für einige Zeit das deutsche Geschäft praktisch unterdrückt. Erfreulicherweise darf man sagen, daß die amerikanischen Exporteure im ganzen einen guten Eindruck erweckt und daß sie sich den Marktverhältnissen schnell angepaßt haben. Hoffentlich wird es auch später möglich sein, dies Gebiet zu behaupten, wenn der alte Wettbewerb wiederkehrt.

Auch Mineralöle werden in erheblichen Mengen eingeführt, und auf diesem Gebiete beherrscht Amerika wie üblich den Markt.

Wenn man die folgende Tabelle eingehend betrachtet, so sollte man dabei beachten, daß die brasilianische Regierung bei der Berechnung der Einfuhrwerte andere Grundsätze walten läßt als die Vereinigten Staaten bei der Ausfuhr. Aus dieser Tatsache ergeben sich gewisse Unstimmigkeiten in der folgenden und übernächsten Tabelle. Die erste Tabelle sollte aber als ein Führer benutzt werden, um auch die relative Bedeutung der wichtigsten Bezugsländer richtig einzuschätzen.

Die Einfuhr Brasiliens an Chemikalien und Produkten der chemischen Industrie im weiteren Sinne.

	1913	1914	1916
Chemikalien, Drogen, Farbstoffe, medizinische Präparate	$	$	$
Essigsäure	53 823	33 440	123 754
Davon aus: Deutschland	24 193	15 702	—
Vereinigte Staaten	141	303	—
Salpetersäure	2 996	2 492	1 608
Davon aus: Deutschland	1 207	289	—
Vereinigte Staaten	36	191	—
Schwefelsäure	57 645	23 171	25 617
Davon aus: Deutschland	26 387	12 007	—
Vereinigte Staaten	193	393	—
Gerbsäure	11 872	4 781	13 998
Davon aus: Deutschland	8 336	2 285	—
Vereinigte Staaten	54	119	—
Sonstige Säuren	137 534	74 639	116 332
Davon aus: Frankreich	33 372	7 682	—
Deutschland	57 600	29 132	—
Vereinigte Staaten	1 364	6 235	—
Anilinfarbstoffe	572 355	169 155	114 924
Davon aus: Deutschland	517 753	154 500	—
Vereinigte Staaten	1	101	—
Calciumcarbid	426 568	335 777	85 000
Davon aus: Norwegen	235 586	158 404	—
Vereinigte Staaten	35 801	58 308	—

Digitized by Google

	1913	1914	1916
	$	$	$
Kapseln, Pillen usw. für medizinischen Gebrauch	50 931	29 377	26 049
Davon aus Frankreich	14 899	7 902	—
Vereinigte Staaten	26 658	13 171	—
Chemikalien und medizinische Produkte, nicht besonders genannt	4 903 654	3 087 189	6 337 578
Davon aus: Frankreich	1 706 481	1 098 884	—
Vereinigte Staaten	427 919	314 097	—
Chlorkalk	59 500	26 689	185 113
Davon aus: England	4 1 563	17 514	—
Vereinigte Staaten	525	1 115	—
Ätherische Öle, nicht besonders genannt	147 728	91 074	162 838
Davon aus Deutschland	78 390	50 272	—
Vereinigte Staaten	105	790	—
Äthylchlorid	3 804	939	150
Davon aus: Frankreich	1 520	939	—
Deutschland	2 247	—	—
Vereinigte Staaten	36	—	—
Pflanzenextrakte, nicht besonders genannt	119 090	48 827	135 450
Davon aus: Italien	79 455	27 326	—
Vereinigte Staaten	299	2 366	—
Gummen, Harze, Balsame	136 704	89 570	217 740
Davon aus: Deutschland	42 448	23 585	—
Vereinigte Staaten	3 032	1 330	—
Glycerin	5 646	2 738	3 293
Davon aus: England	2 331	1 412	—
Vereinigte Staaten	789	—	—
Indigo und Ultramarinblau	90 015	55 807	140 297
Davon aus: Deutschland	37 971	19 595	—
Vereinigte Staaten	105	—	—
Parfumeriewaren für festliche Gelegenheiten	484 131	328 637	40 983
Davon aus: der Schweiz	423 747	284 786	—
Sonstige Parfumeriewaren	1 141 553	570 844	874 543
Davon aus: Frankreich	928 979	484 512	—
Vereinigte Staaten	55 296	25 328	—
Kaustisches Kali	1 149	1 420	3 013
Davon aus: Deutschland	507	510	—
Vereinigte Staaten	53	11	—
Wasserfreie Soda	250 448	154 720	251 170
Davon aus: England	236 989	133 208	—
Vereinigte Staaten	662	6 136	—
Kaustische Soda	512 402	398 012	1 561 483
Davon aus: England	491 820	368 980	—
Vereinigte Staaten	3 437	21 776	—
Natronsalpeter	271 540	108 711	268 119
Davon aus: England	111 283	45 731	—
Vereinigte Staaten	17	—	—
Schwefel	87 302	64 356	235 365
Davon aus: Italien	65 147	49 171	—
Vereinigte Staaten	851	606	—
Öle und Wachse			
Benzin	18 537	3 994	1 871
Davon aus: Frankreich	4 603	2 642	—
Vereinigte Staaten	5 586	244	—

Digitized by Google

	1913	1914	1916
	$	$	$
Lebertran	24 984	13 588	44 366
Davon aus: Norwegen	10 099	3 413	—
Vereinigte Staaten	7 413	6 242	—
Baumwollsaatöl	298 109	267 991	183 681
Davon aus Vereinigten Staaten	256 015	220 569	—
Gasolin	2 506 067	711 381	2 646 549
Davon aus Vereinigten Staaten	2 476 987	689 536	—
Kerosen (Petroleum)	4 719 418	3 741 027	5 838 493
Davon aus Vereinigten Staaten	4 614 342	3 647 212	—
Leinöl	829 670	462 390	712 825
Davon aus: England	730 296	403 740	—
Vereinigte Staaten	1 863	5 445	—
Schmieröle, Mineralwachse	1 591 470	1 065 488	1 851 751
Davon aus Vereinigten Staaten	1 065 144	803 242	—
Flüssige Brennstoffe	208 646	451 785	1 370 659
Davon aus: Mexiko	114 789	322 316	—
Vereinigte Staaten	89 907	128 597	—
Olivenöl	1 788 941	1 585 747	1 794 890
Davon aus: Italien	638 950	692 525	—
Vereinigte Staaten	80	9	—
Palmöl	202 968	149 598	105 618
Davon aus: Britisch-Indien	56 464	42 243	—
Vereinigte Staaten	812	1 264	—
Paraffin	79 266	64 997	142 374
Davon aus: England	35 460	33 815	—
Vereinigte Staaten	15 628	16 478	—
Vaseline	48 102	27 688	55 604
Davon aus: Deutschland	13 145	6 595	—
Vereinigte Staaten	13 134	9 482	—
Glas und Glaswaren			
Glasplatten usw.	750 662	292 687	771 692
Davon aus: Belgien	437 416	154 380	—
Vereinigte Staaten	6 490	2 456	—
Glaswaren	1 995 800	727 913	511 154
Davon aus: Deutschland	1 083 064	327 890	—
Vereinigte Staaten	120 602	56 942	—
Papier und Papierwaren	7 342 182	4 321 000	8 062 971
Davon aus: Deutschland	2 540 920	1 469 808	—
Vereinigte Staaten	516 933	283 296	—

Die wichtigsten Chemikalien, welche Brasilien von den Vereinigten Staaten bezog, sind Farbstoffe, Soda, medizinische Präparate, Säuren und Kupfersulfat. Nur die Zeit kann es jedoch erweisen, ob die gegenwärtige Beherrschung des brasilianischen Marktes von Dauer sein wird. Was die Produkte der chemischen Industrie im weiteren Sinne anbetrifft, so liefern die Vereinigten Staaten gegenwärtig in erheblichen Mengen Mineralöle, Papier, Harz und Terpentin, Kautschukwaren, Explosivstoffe und Glas.

Die folgende Tabelle, welche die offiziellen amerikanischen Angaben für die Fiskaljahre 1914 und 1917 enthält, gibt eine Vorstellung davon, wie der Krieg auf den Chemikalienhandel zwischen den Vereinigten Staaten und Brasilien eingewirkt hat. Einige Steigerungen des Verkehrs mögen wohl der günstigen Konjuktur, die z. Z. in Brasilien herrscht, zugeschrieben werden können, aber der Hauptsache nach handelt es sich um Fortschritte, die infolge der Ausschaltung der europäischen Konkurrenz erzielt worden sind.

Digitized by Google

Der Absatz amerikanischer Produkte in Brasilien.

	1914	1917
	$	$
Aluminium und Waren daraus	5 595	106 227
Asphalt und Waren daraus	80 291	11 612
Babbitmetall	21 413	19 093
Schuhcreme usw.	25 235	44 330
Celluloid und Waren daraus	5 498	51 800
Hydraulischer Zement	200 337	426 166
Schwefelsäure	1 363	17 437
Sonstige Säuren	4 569	144 497
Backpulver	6 456	19 913
Gerbstoffextrakte	—	8 136
Calciumcarbid	32 236	31 743
Kupfersulfat	2 448	126 254
Farbstoffe	65	1 203 140
Holzessigsaurer Kalk	—	4 600
Patentmedizin	248 617	315 392
Petroleum	9 595	42 191
Kräuter, Wurzeln, Rinden	—	10 569
Sodasalze und andere Natriumverbindungen	—	1 063 476
Schwefel	84 579	2 519 396
Sonstige Chemikalien, nicht besonders genannt	—	53 273
Geladene Patronen	g 287 600	570 824
Dynamit	14 835	45 944
Schießpulver	—	51 730
Sonstige Explosivstoffe	3 726	304 803
Essenzen und Fruchtsäfte	1 634	14 413
Neusilber	—	4 695
Glas und Glaswaren	70 492	455 872
Traubenzucker	498	18 248
Leim	731	8 173
Schmierfette	33 903	67 044
Seife und sonstige Fette	1 120	9 990
Kautschukwaren	119 272	1 154 381
Tinte	14 743	69 501
Kunstleder	41 612	352 318
Metallputzmittel	26 925	13 357
Harz	673 687	975 044
Terpentin	3 302	3 153
Teer, Pech	154 288	165 523
Terpentinöl	—	—
Linoleum für Fußböden	142	10 597
Sonstige Linoleumprodukte	5 644	30 155
Tierische Öle	2 216	2 613
Gasöl und flüssige Brennstoffe	54 412	95 451
Gasolin	1 311 024	1 429 143
Leuchtöl	3 231 668	2 942 326
Schmieröl	659 352	886 542
Sonstige mineralische Öle	2 630	2 214
Baumwollsaatöl	191 781	70 080
Leinöl	2 793	154 272
Ätherische Öle	3 108	31 593
Sonstige pflanzliche Öle	601	59 687
Trockene Farben	5 642	35 001
Fertiggemachte und halb angestellte Farben	44 679	85 393
Lacke und Firnisse	30 057	82 738
Zinkoxyd	—	64 522
Sonstige Farben, Pigmente, einschl. Bleistifte	45 641	197 322
Papier und Waren daraus	499 393	2 419 287

Digitized by Google

	1914	1917
	$	$
Paraffin und Paraffinwachs	18 498	72 213
Parfumerien	15 818	133 350
Belichtete Kinofilms	1 900	122 006
Kinofilms, unbelichtet	10 575	5 533
Sonstige lichtempfindliche Waren fur photographische Zwecke	32 417	110 229
Graphit und Waren daraus	1 259	21 475
Salz	1 050	77
Toiletteseife	37 322	22 637
Sonstige Seifen	3 728	12 573
Zuckersyrup und Melasse	65	405
Raffinierter Zucker	284	159 207
Vulkanfiber und Waren daraus	109	8 082
Wachse und Wachswaren	4 043	5 777

Brasilien lieferte an chemisch wichtigen Produkten im Kriege vor allem Kautschuk und Manganerze. Der Bedarf an Kautschuk hat wesentlich zu dem Aufschwung Brasiliens während des Krieges beigetragen, während vor dem Kriege die Konkurrenz des ostindischen Plantagenkautschuks die brasilianische Industrie in eine sehr schwierige Lage gebracht hatte. Der starke Bedarf auf dem Kautschukmarkte hat auch bis zu einem gewissen Grade die wirtschaftliche Depression, die sich aus dem geringeren Bedarf an Kaffé ergab, ausgeglichen.

Der Absatz brasilianischer Produkte in den Vereinigten Staaten.

	1914	1917
	$	$
Aluminium, roh	—	1 665
Glycerin, roh	—	292 597
Gummen und Harze	—	594
Caseïn	—	10 248
Natriumcyanid	—	38 059
Sonstige Chemikalien	—	145 390
Kupfer	—	164 941
Farbhölzer in Blöcken	—	7 339
Sonstige Farbhölzer	—	356
Leim	—	49 467
Lederabfälle	4 382	4 381
Ballata	—	4 296
Kautschuk	16 319 048	25 654 924
Kautschukabfälle	—	11 802
Manganoxyd und Manganerze	466 125	8 965 110
Glimmer, nicht bearbeitet	430	44 164
Glimmer, bearbeitet	—	10 468
Monazitsand und Thorit	54 329	54 519
Sonstige Öle	94	120 387
Papier und Papierwaren	—	1 234
Platin und Waren daraus	—	9 097
Ricinussaat	12 644	202 758
Sonstige Ölsaaten	16	348
Bienenwachs	629	212 117
Pflanzenwachs	671 296	1 330 290

Die vorhergehende Tabelle zeigt einige Einzelheiten über die Ausfuhr von Chemikalien im engeren und weiteren, die in den Fiskaljahren 1914 und 1917 von Brasilien nach den Vereinigten Staaten versandt worden sind.

Uruguay.

An Umfang ist Uruguay unter den südamerikanischen Republiken die kleinste, aber dieser Staat erfreut sich eines bedeutenden Wohlstandes, und seine Bevölkerung ist intelligent,

Digitized by Google

und zum Fortschritt geneigt. Besonders entwickelt ist die Viehzucht in Verbindung mit Weizenanbau, der sich in der letzten Zeit sehr gehoben hat. Für Chemikalien im engeren und weiteren Sinne bildet das Land nur einen begrenzten Absatzmarkt.

Die meisten Schwankungen in der folgenden Tabelle lassen sich leicht auf den Krieg zurückführen, aber der Rückgang in der Einfuhr von Chemikalien gegen die Räude der Schafe ist der Errichtung einer inländischen Industrie und der Aufstellung von Lieferungsbedingungen zuzuschreiben, welche die Ausländer schwer erfüllen können. Die Regierung leiht der inländischen Industrie jede mögliche Unterstützung, sofern es sich um die Gewinnung von einer Ware, die für ein Land ganz besonders wichtig ist, dessen wirtschaftliches Gedeihen in so hohem Grade auf der Viehzucht beruht.

Die folgenden Statistiken enthalten die Zahlen für das letzte normale Jahr, über das aus offiziellen Quellen berichtet worden ist, und ebenso für das letzte Kriegsjahr. Die Berechnungen für diese Jahre sind aber rein willkürlich und können daher nur zur allgemeinen Übersicht dienen. Die Statistiken für das Jahr 1917 beruhen auf den gegenwärtigen Wertzahlen und dürften etwa 20—150 pCt. höher sein als die willkürlichen Wertangaben, die bis dahin benutzt worden sind.

Die Einfuhr Uruguays an Chemikalien im engeren und weiteren Sinne.

	1911	1915
	$	$
Alkohol	1 934	141605
Davon aus: Argentinien	1 448	140 939
Deutschland	276	—
Chemikalien, Drogen, Explosivstoffe	752 490	823 548
Davon aus: Belgien	55 600	64 322
Frankreich	128 768	101 182
Deutschland	175 759	17 033
England	228 948	205 979
Vereinigte Staaten	40 671	314 557
Öle zu Genußzwecken	733 670	965 322
Davon aus: Italien	332 467	256 517
Spanien	191 181	463 951
Vereinigte Staaten	158 375	198 751
Öle für die Industrie, mit Ausnahme von Petroleum	544 566	1 260 239
Davon aus: England	43 308	63 360
Vereinigte Staaten	405 057	1 065 682
Petroleum	902 150	1 132 163
Davon aus Vereinigten Staaten	887 019	1 094 275
Papier und Papierwaren	1 023 028	808 849
Davon aus: Belgien	220 389	27 381
Deutschland	317 255	35 238
England	156 462	100 674
Vereinigte Staaten	98 468	189 850
Medizinische Präparate; Patentmedizin	76 595	91 335
Davon aus: Frankreich	22 657	38 673
Vereinigte Staaten	21 794	19 857
Parfumeriewaren	153 696	36 681
Davon aus: Frankreich	98 515	52 723
Deutschland	13 646	2 060
England	29 831	11 105
Chemikalien gegen die Krankheiten der Schafe	844 710	125 785
Davon aus: Argentinien	60 485	17 778
England	669 681	59 356
Vereinigte Staaten	36 330	8 400

Digitized by Google

Die amerikanischen Statistiken zeigen, daß der Absatz von bestimmten Chemikalien nach Uruguay seit dem Beginn des Krieges zugenommen hat, aber es handelt sich hier um verhältnismäßig wenig bedeutende Werte, wie aus den folgenden Zahlen für die Jahre 1914 und 1917 hervorgeht.

Der Absatz amerikanischer Produkte in Uruguay.

	1914	1917
	$	$
Asphalt	—	66 290
Schuhcreme	9 003	17 014
Celluloid und Waren daraus	286	14 018
Hydraulischer Zement	3 632	8 966
Säuren	—	22 598
Methylalkohol	—	5 413
Backpulver	13 735	9 013
Gerbstoffextrakte	—	23 639
Calciumcarbid	21 413	8 538
Kupfersulfat	4 338	39 367
Farbstoffe	—	52 647
Medizinische Präparate	64 309	107 022
Petroleum	2 707	5 592
Natriumsalze aller Art	—	163 935
Schwefel	—	7 600
Sonstige Chemikalien, nicht besonders genannt	56 610	269 372
Geladene Patronen	40 067	50 209
Dynamit	10 946	—
Sonstige Explosivstoffe	2 612	5 731
Glas und Glaswaren	10 948	81 271
Glucose	17 796	42 965
Fette zum Schmieren	11 240	19 201
Soap Stock und sonstige industrielle Fette	—	1 462
Waren aus Kautschuk	62 561	188 096
Tinte	2 233	9 914
Kunstleder	6 105	15 432
Metallputzmittel	62	3 853
Harz	106 295	157 100
Teer, Terpentin, Pech	—	50
Terpentinöl	24 527	19 366
Tierische Öle	—	467
Gasöl und flüssige Brennstoffe	15 824	4 976
Leuchtöl	809 056	713 945
Schmieröle	48 651	92 978
Gasolin	291 828	47 253
Sonstige leichte Öle	20 675	413 774
Maisöl	13 978	62 416
Baumwollsaatöl	334 381	147 425
Sonstige nicht flüchtige Öle	—	6 806
Flüchtige Öle	388	3 011
Trockene Farben	11 225	14 954
Fertiggemachte Farben	18 750	32 612
Lacke und Firnisse	5 678	25 839
Bleiweiß	426	13 112
Sonstige Farbstoffe, Pigmente usw.	103	35 316
Paraffin und Paraffinwachs	18 505	87 722
Parfümerien, Kosmetika usw.	12 240	15 191
Toiletteseifen	6 021	12 418
Sonstige Seifen	8 783	9 163

Uruguay selbst liefert an die Vereinigten Staaten keine sehr großen Mengen an Chemikalien, wie aus den Wertzahlen aus den Jahren 1914 und 1917 hervorgeht.

Digitized by Google

Der Absatz von Chemikalien aus Uruguay und den Vereinigten Staaten.

	1914	1917
	$	$
Wismut	—	4 067
Getrocknetes Blut	12 751	50 803
Knochen, Hufe, Horn	75 304	110 401
Düngemittel	88 141	124 684
Leinsaat	—	24 032
Glycerin	—	8 520
Fette und Öle	—	16 520
Lederabfälle und Rohstoffe für Leimgewinnung	23 748	83 851
Kautschuk	—	53 015
Oleostearin	—	28 705
Zinnerz	—	70 078

Bemerkungen des Übersetzers: Die Ausführungen des Verfassers über den Absatz von Chemikalien in Argentinien, Brasilien und Uruguay lassen zweifellos erkennen, daß die Vereinigten Staaten in diesen drei Republiken während des Krieges ihren Absatz sehr erheblich haben ausdehnen können. Man ist sich allerdings auch in Amerika darüber klar, daß mit einer dauernden Behauptung dieser Machtstellung auf dem südamerikanischen Markte nach dem Kriege nicht mit voller Sicherheit gerechnet werden kann, aber es darf doch auch von deutscher Seite nicht unbeachtet gelassen werden, daß eine mehrjährige und intensive Bearbeitung dieser aussichtsreichen Markte durch die amerikanischen Kaufleute und Industriellen zahlreiche Beziehungen geschaffen hat, die auch nach dem Kriege nicht einfach gänzlich wirkungslos bleiben dürfen. Auf einzelnen Gebieten der chemischen Industrie wird sich der deutsche Absatz nach dem Kriege allmählich wohl wieder kräftig bemerkbar machen können, wenn es gelingt, die der Ausdehnung des Exports entgegenstehenden weiteren Schwierigkeiten zu überwinden. Jedenfalls können die chemischen Fabriken Deutschlands, die sich mit dem südamerikanischen Ausfuhrgeschäft vor dem Kriege plangemäß befaßt haben, nicht ernsthaft genug darauf hingewiesen werden, aus den obigen Ausführungen und Zahlenangaben die notwendigen Schlüsse zu ziehen.

H. G

XVI.

Der Entwurf zur Verschmelzung der englischen Farbenindustrie.

Aus: „The Chemical Trade Journal", Band 62, Nr. 1621, Seite 475 (1918).

Die Aktionäre der British Dyes Ltd. erhielten die Ankündigung einer Versammlung, die am 19. Juni in Huddersfield stattfinden soll, zum Zweck der Berichterstattung der Direktoren über den vorgeschlagenen Plan der Verschmelzung dieser Gesellschaft und Levinstein Ltd.

Im Board of Trade hatte am 19. Februar 1918 eine Sitzung stattgefunden, in der British Dyes Ltd. und Levinstein Ltd. durch Mitglieder ihres Aufsichtsrats vertreten waren. Der Vorsitzende machte Mitteilung von den Absichten der Regierung bezüglich der weiteren Unterstützung der Farbenindustrie und wies auf die große Wichtigkeit des vollständigen Zusammenarbeitens der in der Versammlung vertretenen Farbstoffinteressenten hin, damit die Industrie sobald als möglich auf eine sichere Grundlage gestellt werden könne. Er wies darauf hin, daß mit Rücksicht auf die große Knappheit des für die Betriebe und ihre Erweiterung zur Verfügung stehenden Materials die vorhandenen Hilfsmittel aufs beste ausgenutzt werden müssen. Nach einer Diskussion stimmte man darin überein, daß mit Rücksicht auf die Bemerkungen des Vorsitzenden eine sofortige Verschmelzung der beiden Unternehmungen im nationalen Interesse notwendig sei, vorausgesetzt, daß das öffent-

Digitized by Google

liche Interesse gebührend geschützt werden könne, und zwar nicht nur die Interessen der Farbstoffverbraucher, sondern auch die der Textilindustrie sowie der übrigen auf die Farbstoffe angewiesenen Industrien. Herr Georges P. Norton und Joseph Turner (für British Dyes Ltd.) und die Herren H. Mc. Gowan und Dr. Levinstein (für Levinstein Ltd.) wurden beauftragt, den Plan für die neue Gesellschaft auszuarbeiten und den beiderseitigen Aufsichtsräten vorzulegen. Als Ergebnis der Verhandlungen wurde folgender Entwurf aufgestellt: „Die Direktoren sind, nach Vornahme von Abänderungen einiger Punkte, der Ansicht, daß soweit wenigstens die finanziellen Fragen des Planes in Betracht kommen, der Entwurf eine annehmbare Grundlage für die Verschmelzung der beiden Unternehmungen bilden könne."

In einer Denkschrift, die die Grundzüge der vorgeschlagenen Verschmelzung darlegt, wird betont, daß das Kapital der Gesellschaft erst bestimmt werden soll, wenn die endgültigen Zahlen sicher stehen. Das Kapital soll eingeteilt werden in a) Prioritätsaktien, die bezüglich der Rückzahlung des Kapitals bevorzugt werden und zu einer Vorzugsdividende von 7 pCt. jährlich berechtigen mit der üblichen begrenzten Stimmenzahl bei der Abstimmung, b) ordentliche Vorzugsaktien und c) ordentliche auslosbare Aktien. Die Vorzugsaktien sollen 8 pCt. Vorzugsdividende erhalten, die einziehbaren Aktien sollen außer jeder anderen Gewinnbeteiligung 8 pCt. erhalten. Der verbleibende Gewinn soll verhältnismäßig zwischen den ordentlichen Vorzugsaktien und den auslosbaren Aktien verteilt werden. Bei jeder folgenden Ausgabe von Prioritätsaktien muß eine entsprechende Erhöhung der ordentlichen Aktien stattfinden, für die der Betrag gezeichnet sein muß.

Das Stammkapital jeder Gesellschaft muß von der erwerbenden Gesellschaft zur Hälfte in Prioritätsaktien und zur anderen Hälfte in ordentlichen Vorzugsaktien bezahlt werden. Unter Stammkapital wird verstanden der gegenwärtige Wert der von der kaufenden Gesellschaft zu übernehmenden Aktien, abzüglich der Passiven, und es darf in den Aktiven kein Betrag für Außenstände eingerechnet werden, für die besondere Vereinbarungen getroffen sind.

Der Wert von Grund und Boden, Gebäuden und Maschinenanlagen jeder der beiden Gesellschaften wird in folgender Weise bestimmt: Jeder Besitz, den die Gesellschaft vor dem Kriege besaß, zu dem Wert, der von beiden Teilen nach Übereinkommen festgesetzt wird, und für den Fall, daß eine Übereinstimmung nicht erzielt werden kann, zu dem Wert, den ein gemeinsam bestimmter Abschätzer feststellt. Alle Ausgaben für in der Zeit nach Ausbruch des Krieges erworbenen Besitz werden zu dem Wert festgesetzt nach Maßgabe der Verhandlungen mit der Regierung zur Festsetzung der Steuer für übermäßigen Gewinn (Kriegsgewinnsteuer).

Selbstverständlich soll die endgültige mit der Regierung getroffene Festsetzung über die Kapitalsaufwendungen sowie über die Behandlung der Ausgaben für Reparaturen und ähnliche derartige Posten von der verkaufenden und der kaufenden Gesellschaft bei Festsetzung des gesamten zu zahlenden Kaufpreises zugrunde gelegt werden. Das Lager wird übernommen zu dem am Verkaufstage üblichen Marktpreis. Die verbleibenden Aktiva werden nach den Büchern jeder Firma bestimmt und zur Beglaubigung der Zahlen wird von beiden Firmen ein Rechnungsführer bestimmt. Der Betrag der Außenstände wird von der kaufenden Firma in auslosbaren Aktien zuzüglich des als Wert der „Hauptaktiva" festgesetzten Preises in folgendem Verhältnis bezahlt: 55 pCt. für British Dyes Ltd. und 45 pCt. für Levinstein Ltd. In den Außenständen einbegriffen sind die laufenden Lieferungsverträge sowie die aus den Verträgen mit bestimmten ausländischen Fabrikanten zu erwartenden Gewinne, in denen auch große Summen für Erkundigungen über Herstellungsverfahren und dergleichen inbegriffen sind.

Jede Meinungsverschiedenheit bei der Festsetzung der Bedingungen der endgültigen Übernahme wird einem Schiedsrichter zur Entscheidung vorgelegt.

Das Board of Trade verlangt die Aufnahme folgender Festsetzungen in die Statuten der vorgeschlagenen neuen Gesellschaft:

1. Preise. Die Gesellschaft verpflichtet sich, all ihre Erzeugnisse zu angemessenen Preisen zu liefern. Für den Fall, daß die Preise oder einige von ihnen nach Ansicht des Board of Trade nicht angemessen sind, kann das Board of Trade von Zeit zu Zeit solche Preise festsetzen unter entsprechender Berücksichtigung der Herstellungskosten, eines angemessenen Gewinns für die Gesellschaft und anderer wichtiger Faktoren einschließlich der Patentrechte.

2. Verteilung der Erzeugnisse. Die Gesellschaft verpflichtet sich, ihre Erzeugnisse an fertigen Farbstoffen oder Zwischenprodukten in gleichmäßiger Weise unter die Verbraucher

Digitized by Google

zu verteilen. Wenn das Board of Trade der Ansicht ist, daß die Verteilung nicht in gleichmäßiger Art erfolgt, dann kann sie von der Gesellschaft verlangen, daß die Verteilung in der vom Board of Trade geforderten Art und Weise erfolgt.

3. Englische Kontrolle. Die in Übereinstimmung mit der vom Board of Trade zum Zweck der Verhütung des Handelsverkehrs mit dem Feinde erlassenen Bestimmung zur Verhinderung einer feindlichen Kontrolle getroffenen Maßnahmen beschränken ausländische Beteiligung sowohl an Kapital als Stimme auf 25 pCt.

4. Wenn und solange noch ein Teil der der Gesellschaft von der Regierung vorgeschossenen Summe, die durch Schuldscheine oder in anderer Weise sichergestellt ist, noch nicht bezahlt ist, und wenn und solange das Board of Trade dies für die folgende Zeit fordert, gelten folgende Bestimmungen:

a) Regierungsdirektoren. Zwei der Direktoren sollen von der Regierung ernannte Personen sein. Die Regierungsleiter bedürfen keiner Qualifikation und bleiben im Amt, bis sie von der Regierung abgerufen werden.

b) Befugnisse der Regierungsdirektoren. Die Regierungsdirektoren haben außer ihrer gewöhnlichen Stimme als Direktor noch die absolute Macht, Einspruch zu erheben gegen jeden Vorschlag oder jeden Beschluß des Vorstandes, der mit Rücksicht auf den Hauptzweck der Gründung der Gesellschaft ihrer Meinung nach darauf zielt, in den Handel oder das Geschäft irgendeines englischen Fabrikanten, der andere Erzeugnisse als Farbstoff oder Farben erzeugt, in unlauterer Weise einzugreifen, oder der darauf hinzielt, irgendeinem Abnehmer oder Käufer der Fabrikate der Gesellschaft besondere Vergünstigungen hinsichtlich der Lieferung, des Preises oder anderer Umstände zu gewähren. Voraussetzung bleibt aber immer, daß dieses Vetorecht nicht in einer Weise gebraucht wird, die den Fabrikanten hindert, marktfähige mit der Erzeugung von Farben und Farbstoffen zusammenhängende Ware zu liefern.

Die Gesellschaft hat nicht das Recht, einen Regierungsdirektor abzusetzen. Die übrigen Direktoren können selbständig arbeiten, es muß aber immer ein Regierungsdirektor vorhanden sein, gleichgültig ob eine Stelle frei ist oder nicht. Die Gesamtzahl der Direktoren muß mindestens sechs betragen.

c) Begrenzung der Dividende und des Schuldentilgungsfonds. Solange noch ein von der Regierung der Gesellschaft geliehenes Kapital nicht zurückbezahlt ist, darf den Aktienbesitzern von Vorzugs- und auslosbaren Aktien nicht mehr als 8 pCt. Dividende gezahlt werden. Nach Rücklage angemessener Summen für Abschreibung, Amortisation und Reserven und für die Verzinsung von aufgenommenen Hypotheken und Darlehen und für die Dividenden der Vorzugsaktien muß dem für die Rückzahlung der noch offenstehenden Darlehen der Regierung errichteten Schuldentilgungsfonds 10 pCt. von dem Gewinn gutgeschrieben werden, der in jedem Jahr übrigbleibt nach Abzug des Kriegsgewinns oder ähnlicher Abgaben, solange bis das gesamte Darlehn zurückgezahlt ist. Nachdem 8 pCt. des auf die Vorzugs- und auslosbaren Aktien eingezahlten Kapitals zurückgelegt sind, soll jeder Überschuß über diese 8 pCt. dem Schuldentilgungsfonds zugeführt werden, bis die diesem Konto gutgeschriebene Summe 25 pCt. des so verbleibenden Gewinns beträgt. Die so auf diesem Konto angesammelte Summe wird von Zeit zu Zeit der Regierung zurückgezahlt als Teilrückzahlung des Darlehns.

5. Übertragung und Zuteilung der Aktien. Für den Fall, daß einer der Direktoren der Gesellschaft der Ansicht ist, daß eine Auslosung der Aktien oder eine Eintragung der Übertragung der Aktien gegen das öffentliche Interesse ist, und wenn er die Absicht kundtut, diese Ansicht dem Board of Trade vorzutragen, dann kann die Übertragung der Aktien 14 Tage lang nicht eingetragen werden oder auch noch eine längere Zeit, wenn das Board of Trade es verlangt.

Die Direktoren können die Eintragung jeder Übertragung der Aktien oder die Auslosung ablehnen, wenn vom Board of Trade bestätigt ist, daß nach Darlegung eines der Direktoren dies nach seiner Ansicht gegen das öffentliche Interesse ist.

Solange Regierungsdirektoren dem Aufsichtsrat der Gesellschaft angehören, so vertreten sie in diesen Punkten das Board of Trade und haben die Befugnisse des Board of Trade. Dieser Paragraph findet keine Anwendung auf die Zuteilung von Aktien gemäß der Vereinbarung zwischen den beiden Gesellschaften zur Festsetzung der Bedingungen der Fusion.

Digitized by Google

6. Abschreibungen und Reserven. Für die Berechnung ist die Summe, die dem Schuldentilgungsfonds gutzuschreiben ist und die für die Amortisation, Abschreibung und Reserven beiseite zu legenden Summen diejenigen Summen, die vom Board of Trade als angemessen angegeben werden unter Berücksichtigung aller wichtigen Faktoren.

7. Alle Kontrakte und Vereinbarungen zwischen der Gesellschaft und ausländischen Konkurrenten bedürfen der Zustimmung des Board of Trade.

Das Board of Trade behält sich ferner vor, die Statuten und Denkschriften der Gesellschaft zu genehmigen.

(Pl.) *H. G.*

XVII.

Was der Friedensvertrag von der deutschen Wissenschaft und Industrie fordern muß.

Von

Baume.

Aus: „Annales de Chimie analytique et de Chimie appliquée. Organ de la Société des Chimistes français". 2. Serie, Band Nr. 2 vom 15. Februar 1919, S. 38—49 und „Revue générale des Sciences pures et appliquées" vom 28. Februar 1910, S. 102—108.

Vorbemerkung: In folgendem unterbreite ich den Lesern ein Dokument, welches uns wohl in drastischer Weise belehren kann, in welcher Weise die uns soeben bekannt gegebenen unannehmbaren „Friedens"-Bedingungen unserer Feinde zustande gekommen sein müssen. Es scheint, als ob jede Berufsgruppe in den uns feindlichen Ländern aufgefordert worden ist, aufzuschreiben, was sie von den Deutschen verlangen will und das das Konglomerat aller dieser Einzelwünsche dann der famose „Friedensvertrag" geworden ist. Es ist für unsere chemische Industrie von großem Interesse, das folgende Dokument aus französischen Chemikerkreisen, dessen Original ich unserem Vertreter in Paris zugestellt habe, vor Augen zu haben. Hätte man mehrerer solcher aus anderen Berufszweigen, so würde man durch Vergleich derartiger Vorschläge mit den „definitiven" Friedens-Bedingungen interessante Feststellungen machen können.

Ein Kommentar zu diesem Dokument würde seinen Umfang um ein mehrfaches übertreffen und auch seine Wirkung nur abschwächen. Ich begnüge mich mit dem Hinweis an die Leser, daß sie wohl daraus noch besser als aus den „Friedens"-Bedingungen selbst feststellen werden, daß nicht nur der Haß unserer Feinde, sondern noch mehr die Furcht vor einer Möglichkeit des Wiedererstarkens unserer so schwer daniederliegenden Industrie die Feder bei den Friedensverträgen geführt hat. Bei aller Brutalität, die aus dem Dokument hervorgeht, können wir nicht ohne Stolz daraus auch eine unfreiwillige oder unbewußte Anerkennung der Leistungen der chemischen Industrie entnehmen. Der Neid auf den Vorsprung unserer Industrie und wie schon in der Einleitung zur Buchausgabe der Dokumente (Juni 1915) geschrieben stand: „Die Erkenntnis der Unmöglichkeit, dem deutschen Konkurrenten durch eigene geistige Arbeit gleichzukommen", waren ja die wesentlichen Ursachen zu Englands Handelskrieg. Was gibt es nun einfacheres, als daß die französischen Chemiker in den folgenden Aufsätzen einfach die Herausgabe der Erfahrungen geistiger Arbeit (vergleiche die Fußnote auf Seite 109) im „Friedens"-Vertrage von uns verlangen. *A. Hesse.*

Vorrede der Redaktion der „Annales":

Die Gesellschaft Französischer Chemiker hat in ihrer Sitzung vom November 1918[1]) eine interessante Mitteilung von Herren Vial entgegengenommen über die Art gewisser Wiedergutmachungen [réparations] und Entschädigungen, die man von Deutschland fordern muß. Dieser Mitteilung folgte die Verlesung einer Notiz von Herrn Erckmann über den Anteil

[1]) Man beachte das Datum! *A. H.*

Digitized by Google

der deutschen Chemie an der Wiedergutmachung der Kriegsschäden — einer Notiz, die auf die Initiative einer Gruppe von Chemikern zurückzuführen war[1]), von denen mehrere unserer Gesellschaft angehören.

Vor nicht langer Zeit haben dieselben Chemiker ihre Gedanken in einem eingehenden Bericht entwickelt, der von dem Präsidenten und dem Generalsekretär der Gesellschaft Französischer Chemiker sowie von Herrn Vial durch eine Anzahl wichtiger Bemerkungen erweitert worden ist: jene, auf die angeführte Art ergänzte Untersuchung liegt dem folgenden Aufsatz zugrunde.

Die „Revue" schreibt zu dem Aufsatz: Jetzt, wo die Höhe der von den Deutschen zu fordernden Kriegsentschädigung in allen Kreisen eifrig diskutiert wird, taucht ein schweres Problem auf: Die Plünderungen und Zerstörungen aller Art, die sich die Deutschen haben zuschulden kommen lassen, erscheinen so riesig, daß man anzunehmen scheint, daß die Deutschen gar nicht imstande sind, sie vollständig zu bezahlen; die Deutschen suchen daraus natürlich Vorteil zu ziehen.

Eine Gruppe von Technikern hat den folgenden Bericht gemacht, um darzutun, daß die tatsächlichen Hilfsquellen Deutschlands unendlich viel größer sind, als man in diplomatischen Kreisen, die mit technischen und kaufmännischen Dingen zu wenig vertraut sind, annimmt.

Einleitung.

Als die Deutschen die französischen und belgischen Fabriken, Laboratorien und Bibliotheken zerstörten, als sie deren Material, Pläne, Akten [cartons], Modelle und Archive, die die Grundlage der industriellen Arbeit darstellen, fortschleppten, handelte es sich für die Deutschen nicht nur darum, sich auf unsere Kosten zu bereichern, aus unseren Reichtümern Nutzen zu ziehen, sondern daneben darum, uns unserer Arbeits- und Produktionsmittel zu berauben. Es ist angebracht, sich in der jetzigen Stunde daran zu erinnern, wo es sich darum handelt, ohne unsere Feinde dessen zu berauben, was für den Bestand [vie] ihres Landes unentbehrlich ist, das Material wiederzuerlangen, das sie uns genommen haben, und auf alles die Hand zu legen [prélever], was für unsere Verbündeten, wie auch für uns selbst notwendig ist, um dem kommenden wirtschaftlichen Kampf ins Auge sehen zu können, ohne von vornherein im Nachteil zu sein.

All das, was wir so wiedererlangen und worauf wir die Hand legen [récupérations, prélèvements], kann in Geldeswert umgerechnet werden und kann von der Bezahlung der Kriegsentschädigung einen erheblichen Teil ausmachen[2]).

Die vorliegende Arbeit verfolgt den Zweck, festzustellen:

1. Daß auf wissenschaftlichem, industriellem, landwirtschaftlichem und kaufmännischem Gebiet die von Deutschland auf all diesen Gebieten erworbenen Kenntnisse und die dort aufgehäufte Arbeitssumme ungeheure Zukunftsmöglichkeiten darstellen, von denen ein Teil sofort verfügbar gemacht werden kann.

2. Daß eine einfache Organisation die Verbündeten instandsetzen würde, daraus in sehr kurzer Zeit, also mit dem maximalen Nutzeffekt, Vorteil zu ziehen.

Falls unsere Feinde unseren Forderungen nicht stattgeben sollten, wäre die Anwendung von Gewaltmitteln durchaus gerechtfertigt, da die Deutschen durch ihre eigene Handlungsweise bewiesen haben, daß sie derartige Beschlagnahmungen als durchaus gesetzmäßig und erlaubt ansehen.

I. Allgemeine Betrachtungen.

Das Prinzip und der Betrag der Entschädigung [indemnité].

„Alle europäischen Verbündeten nehmen das Prinzip an, daß die Mittelmächte die Kriegskosten bis zu der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit zahlen müssen. Sie nehmen die Ernen-

[1]) Die Herren Baume, Besson, Erckmann, Masson, Nicolardot, Robert, Vigneron, de Watteville.

[2]) Im Original durch Kursivdruck hervorgehoben, ebenso wie alle anderen durch besonderen Druck ausgezeichneten Stellen. Der Übersetzer. Es ist rührend von den Verfassern, daß sie nach Ausrechnung von 600 Milliarden, die wir bezahlen sollen, sogar einige Millionen für geraubte Patente usw. in Abzug bringen wollen. *A. H.*

Digitized by Google

nung einer Sachverständigenkommission in Aussicht, die den besten Weg, die Entschädigungssumme einzufordern, prüfen soll"[1]); diese Entschädigungssumme bezieht sich in gleicher Weise auf die Behebung der Kriegsschäden wie auf die eigentlichen Kriegskosten. Man verfügt zurzeit noch nicht über genügende Unterlagen, um den Gesamtbetrag der von unseren Feinden zu zahlenden Entschädigungssummme festzustellen, aber man darf, wie es scheint, kaum annehmen, daß die Summe unter 600 Milliarden bleiben wird.

So riesig diese Summe aussieht, die Verbündeten können sie dennoch fordern. Man darf zu dem Zweck nicht nur das Sachvermögen [capital matériel] Deutschlands (Geld, Rohstoffe, Fabrikate) in Betracht ziehen, sondern auch die in Form von Arbeitserfahrungen vorliegenden Werte [capital travail acquis] (Patente, schriftliche Fixierungen [documentation] aller Art u. dgl.), die ebenfalls in Geldwert umzurechnen sind und unendlich viel wichtiger sind als die zuerst genannten Sachwerte, da sie die Voraussetzzung für jene sind.

Die Elemente, aus denen sich die Entschädigung zusammensetzt.

Zusammenfassend sei gesagt, die Deutschen sind imstande uns zu liefern:

1. eine Geldentschädigung, sofort oder in Jahresraten zahlbar, die durch Abgaben auf die deutschen Rohstoffe u. dgl. sichergestellt werden.

So würde uns eine Abgabe von 10 Frcs. auf jede Tonne Steinkohlen, deren Gewinnung 200 Mill. t pro Jahr übersteigt, eine Jahresrate von 2 Milliarden Frcs. liefern. Das wäre keine Neuerung, da schon jetzt auf jede Tonne aus dem deutschen Boden gefördertes Erz eine Abgabe von 2,5 pCt. des Wertes besteht, die zugunsten des Reiches erhoben wird (?!).

Immerhin hat man kein Interesse daran, daß diese Abgabe besonders hoch angesetzt wird. Worauf es gegenwärtig mehr ankommt, ist nicht, Geld zu bekommen, als vielmehr Waren, Gebrauchsgegenstände (Maschinen, Fertigwaren u. dgl.), vor allem aber Mittel und Wege, solche selbst herzustellen, nämlich Methoden und Verfahren.

Nehmen wir einmal den äußersten Fall an, daß die deutsche Entschädigung ausschließlich in bar gezahlt würde. Mit diesem Gelde könnte man sich nur wenig Sachen anschaffen, denn die Waren stehen hoch im Preise; folglich würden die Kosten der Lebenshaltung ansteigen. Für dies nationalökonomische Gesetz hat Holland seit 1916 einen typischen Beleg geliefert, indem es abermals das ewig gültige Beispiel von der spanischen Silberflotte bestätigte.

2. Alles Mobiliar, alle Kunstgegenstände usw., alle Maschinen für die Technik, Industrie und Landwirtschaft, alle Erzeugnisse, die dazu bestimmt sind, das zu ersetzen, was zerstört oder gestohlen ist und wofür eine Geldentschädigung keinen Ersatz liefern kann.

3. Eine Kontribution in Form von Waren aller Art (Waren, Rohstoffe usw.), die sofort oder in Jahresraten zu liefern wären; sie würden den in Naturallieferung zu erlegenden Anteil der Kriegsentschädigung ausmachen.

Auf diesen Punkt ist des öfteren hingewiesen worden. Es ist in der Tat der einzige Weg, uns sofort die Apparate und Waren zu verschaffen, die uns Deutschland sonst zweifelsohne verkaufen würde, damit wir unsere Fabriken, technischen Institute, Bibliotheken und Aktensammlungen [offices de documentation] wieder ausstatten und vervollständigen, mit einem Wort, damit wir wieder arbeiten können. Unsere Industrie wird in der Tat die Fabrikation von so vielen, für unseren täglichen Bedarf unentbehrlichen Dingen erst wieder sicherstellen müssen, daß wir uns, ohne jene Maßnahmen zu treffen, an die ausländische Industrie wenden müßten, als an die zurzeit intakten, großen Produktionsstätten; alsdann blieben wir aber dieser ausländischen Industrie auf lange Jahre hinaus tributpflichtig.

4. Endlich und in erster Linie Beschlagnahme [prélèvements] von Dingen, die speziell zu den „in Form von Arbeitserfahrung vorliegenden Werten" [capital travail acquis] gehören und erhebliche Geldsummen darstellen; das ist für Frankreich das einzige Mittel, sich von der wirtschaftlichen Herrschaft des Auslandes, namentlich Deutschlands, freizumachen.

Das Ziel der vorliegenden Untersuchung ist gerade, einige Dinge aufzuzeigen, die zu beschlagnahmen und wiederzunehmen wären und die auf wissenschaftlichem, industriellem, landwirtschaftlichem und kaufmännischem Gebiet die von den

[1]) Lloyd George.

Digitized by Google

Deutschen erarbeiteten Werte betreffen; die Untersuchung gibt außerdem die Bedingungen an, unter denen man diese Beschlagnahmungen usw. in einem Minimum von Zeit, also mit einem maximalen Nutzeffekt, ausführen könnte.

Es ist wichtig, ausdrücklich darauf hinzuweisen, daß all diese Beschlagnahmungen und Besitzergreifungen, von denen die Rede sein wird, in Francs ausgewertet werden können und so zur Abzahlung der Kriegsentschädigung beitragen können. Diese Besitznahme besteht nicht darin, daß wir den Deutschen das fortnehmen, was sie für ihre Industrie unbedingt nötig haben; man wird ihnen damit vielmehr nur die Überlegenheit auf industriellem und kaufmännischem Gebiete nehmen, die sie vor dem Kriege unzweifelhaft besaßen.

Somit wird diese Handlungsweise unseren Feinden nicht die Möglichkeit zu der Behauptung geben, wir beabsichtigen sie auszuhungern, ihnen die Lebensmöglichkeit abzuschneiden; gleichzeitig wird unser Vorgehen diejenigen treffen, die in jeder Hinsicht wahrhaft schuld sind: Kapitalisten, Industrielle, Kaufleute, Professoren, die sich im Jahre 1914 mit Eifer daran gemacht hatten, die Welt zu erobern.

II. Über die Natur gewisser Beschlagnahmungen und Fortnahmen.

Die Ursachen der industriellen Machtstellung Deutschlands.

Man kann die industrielle Machtstellung Deutschlands auf folgende vier Hauptursachen zurückführen: 1. Die Güte der angewandten Verfahren; 2. die Güte des verarbeiteten Materials; 3. die Güte der kaufmännischen Organisation; 4. die Güte und große Zahl der Mitarbeiter die die Aufgabe hatten, die Fabrikation nachzuprüfen, zu verbessern und zu leiten, sowie die riesigen Mittel, die ihnen für Untersuchung und Ausführung zu Gebote standen.

All diese Faktoren treten materiell in Erscheinung als Organisationen, Geschäftspapiere [documents], als Apparate, als Präparate, die bei der Regulierung der Kriegsentschädigung als Zahlungsmittel angesehen werden können und müssen.

1. Die Fabrikationsverfahren (Patente usw.). Die besondere deutsche Patentgesetzgebung hat es unseren Feinden ermöglicht, ihre Fabrikationsverfahren oftmals auf Kosten der Ausländer zu vervollkommnen. Die Vorprüfung, die denjenigen, der ein Patent nachsucht, zwingt, die eingehendsten Einzelangaben zu liefern, womöglich Proben oder fertige Stücke vorzulegen, lieferte den deutschen Industriellen oftmals Informationen.

Nun stellen viele deutsche Verfahren, die in der Mehrzahl durch Patente geschützt sind, ganz bedeutende Werte dar:

Das Haber-Verfahren (Ammoniaksynthese), das durch die Badische Anilin- und Soda-Fabrik ausgearbeitet worden ist, liefert jährlich mehr als 500 000 t Ammonsulfat, die bei dem jetzigen Marktpreise einen Wert von mehr als 300 Mill. Frcs. darstellen. (Hier braucht von den anderen Methoden zur Stickstoffbindung nicht die Rede zu sein, deren jährlicher Ertrag diese Ziffer weit übersteigt.) [1])

Außerdem haben die von den großen deutschen chemischen Werken ausgebeuteten Patente die Firmen in die Möglichkeit versetzt, enorme Gewinne einzustreichen: die zu dem Trust der deutschen chemischen Industrie gehörenden Unternehmungen, deren Kapital sich am 1. Mai 1918 auf 383 Mill. M. belief, haben im Jahre 1918 meistens 20 pCt. Dividende verteilt; für zwei von jenen Unternehmungen stieg die Dividende sogar auf 28 pCt. (Bank- und Börsennachricht vom 7. Mai 1918.)

Man könnte diese Beispiele ins unendliche vermehren, selbst für anscheinend weit bescheidenere Industrien.

[1]) Die „Revue" bringt folgende Detailangaben:

	Kapital früher (Million M.)	Kapital jetzt (Million M.)	Dividende 1916 pCt.	Dividende 1917 pCt.
Höchster Farbwerke	54	90	25	18
Badische Anilin	54	90	28	20
Bayer Farben	54	90	28	20
Cassella	30	45	nicht in Erfahrung gebracht	
Treptow	19,8	33	25	18
Griesheim	16	25	22	16
Weiler-ter-Meer	8	10,4	12	12

Digitized by Google

Die Abtretung [contribution] von deutschen Patenten und ihre Berechnung. So sollte man den Besitz gewisser deutscher Patente und die genaue Bekanntgabe der Herstellungsbedingungen einer großen Zahl von Präparaten fordern, die bisher in Frankreich noch nicht dargestellt worden sind.

Wir würden den Deutschen nur diejenige Behandlung angedeihen lassen, die sie für uns planten, als sie ankündigten, ihre Friedensbedingungen würden u. a. auch die Enteignung derjenigen französischen Patente enthalten, die sie für des Interesses wert ansehen würden. (?? Der Übersetzer).

Wir wollen darauf hinweisen, daß der deutsche Staat bereits für seine Zwecke eine Anzahl von deutschen Patenten beschlagnahmt und enteignet hat. Es käme nur darauf an, ihn zu zwingen, diese Maßregel zu verallgemeinern und uns diejenigen Patente zu übergeben, die man ihm nennen würde; jede solche Lieferung von Angaben [documentation], auf die man Beschlag legen würde, kann nach ihrem Barwert berechnet werden, in der Art wie die Lizenzerteilungen bei Patenten, und kann zur Zahlung der Kriegsentschädigung beitragen. Der französische Staat, der für Frankreich der Lizenzinhaber wird, kann die Ausübung an seine Staatsbürger unter leicht festzusetzenden Bedingungen abtreten.

Die seit 1914 erteilten deutschen Patente. Wir wollen außerdem darauf hinweisen, daß die Deutschen bei der Plünderung der Fabriken und Werkstätten in Belgien und Nordfrankreich im allgemeinen diejenigen Akten und Dokumente mitgenommen haben, die sich auf Fragen aller Art bezogen, die in jenen Fabriken gerade studiert wurden (Laboratoriumsjournale, Versuchsprotokolle, Bemerkungen über die Unfälle im Betriebe, Projekte u. dgl.).

Man müßte auf Grund von internationalen Abmachungen die Wirkung aller Patente aufheben, die die Deutschen sowohl im eigenen Lande, wie bei den Neutralen seit dem Jahre 1914 genommen haben, um all die berechtigten Einsprüche der geschädigten Industriellen und Techniker entgegenzunehmen und zu sammeln, unter dem ausdrücklichen Vorbehalt, daß jeder verursachte Schaden ersetzt werden muß.

Deutsche Patente, die seit dem Jahre 1914 von den Verbündeten benutzt worden sind. Schließlich haben sich gewisse Industrien, die in den verbündeten Ländern für die Landesverteidigung arbeiteten, durch deutsche Patente beeinflussen lassen: die deutschen Firmen haben mitunter an unsere Industriellen Strafandrohungen und Proteste gerichtet. Die deutschen Firmen werden, da unser Gesetz sie schützt, unsere Gesellschaften, die oftmals große Mühe aufgewendet haben, um die in Frage stehenden Verfahren zu verbessern, nach Kriegsende verfolgen; um das zu verhindern, muß man in den Friedensvertrag eine Klausel aufnehmen, nach der alle deutschen Patente, die seit Kriegsbeginn in den verbündeten Ländern zu Kriegszwecken benutzt worden sind, Allgemeingut werden.

2. Die Rohstoffe und industriellen Apparate. — Sofortige Lieferungen und Terminlieferungen; ihr verschiedener Charakter. Es kommt darauf an, zu unterscheiden zwischen dringenden Lieferungen, die sofort ausgeführt werden müssen, um die Wiederaufnahme der industriellen Tätigkeit zu ermöglichen, und denjenigen, die eingefordert werden als Zinsen für die noch nicht gezahlten Entschädigungssummen.

Unter den ersteren könnte man auf die Vorräte an Metallen in Barren oder sonst noch nicht benutzter Form, auf die Vorräte an Kohlen, Papier, an Eisenbahnschienen hinweisen, die man aus den strategischen Bahnen herausholen könnte, auf die landwirtschaftlichen Maschinen usw. Auf die gleiche Stufe der Dringlichkeit wie diese Lieferungen muß man alle Maschinen stellen, die unentbehrlich sind, um unsere zerstörten Fabriken so wieder aufzubauen, daß sie auf denselben Stand sind, wie die deutschen, um so mehr, als durch die Schuld der Deutschen in einer Unzahl von Industrien seit vier Jahren keine Verbesserung mehr hat angebracht werden können.

Nennen wir als Beispiele: Spezialmaschinen zur Bearbeitung optischer Gläser (Schleif- und Bohrmaschinen und alle Apparate zur Herstellung und zur Fassung von Prismen, Linsen usw.); Maschinen zum Beschweren von Papier, sowie alle in der Papierfabrikation, beim Buchdruck und in der Phototypie gebrauchten Maschinen; Spezialmaschinen für die elektrische Industrie (Maschinen zum Aufspulen und Bespinnen, Luftpumpen zur Herstellung von Glühlampen, Bogenlampenkohlen u. dgl.); die Apparate zur Destillation und Rektifikation von Alkohol; Apparaturen für Brauereien; Apparate zum Auffangen der Nebenprodukte in der

Digitized by Google

Leuchtgasindustrie und der Kokerei; Öfen zur Erwärmung von Metallstücken, zur „Kühlung" von Glas und Porzellan usw.

Was die zweite Art Lieferungen anbetrifft, so kommt es darauf an, daß sie nicht den Interessen unserer Verbündeten zuwiderlaufen, sondern sie im Gegenteil instandsetzen, ihre Arbeitsmöglichkeit zu erhöhen; so jährliche Lieferungen von Eisenbahnmaterial und Brennstoff, letzteren für uns nicht in Form von Kokes, sondern von Steinkohle, wegen der wertvollen Nebenprodukte, deren Industrie in Frankreich noch wenig entwickelt ist.

In welcher Art das Material genommen oder beschlagnahmt werden soll. Was die Einzelheiten der Beschlagnahmung von Material anbetrifft, so ist die einfache glatte Rückgabe der gestohlenen französischen Waren und Maschinen nicht genügend; denn diese Maschinen haben gegen uns gearbeitet oder sind mehr oder weniger abgenutzt. Außerdem könnten die Deutschen sie durch eine Art wissenschaftlicher Sabotage unbrauchbar machen, von der sie schon Proben geliefert haben: Achsenlager mit schlechten Stahlkugeln, veränderte Achsen, wichtige verwechselte Stücke usw. können nicht als das anerkannt werden, was in den Maschinen war, als sie „in Marsch gesetzt" wurden.

Man darf nicht vergessen, daß bereits im Jahre 1871 Regnault sein Laboratorium in Sèvres anscheinend unberührt vorfand, daß aber alle Teilungen gefälscht waren und feine, mit dem Diamanten gezogene Striche auf den Thermometerröhren spätere Bruchstellen darstellten usw.[1]).

Man muß also in Deutschland das deutsche Material zum Gebrauch entnehmen. Dann ist man nicht nur sicher, daß es gut funktioniert, sondern auch, in vielen Fällen, daß man modernere und vollkommenere Apparate erhält[2]).

Stücke zum Auswechseln. Die Einfuhr von deutschen Maschinen und deutschem Material wirft sofort die Frage auf nach den Stücken zum Auswechseln und den Zubehörteilen; wir dürfen in bezug auf ihre Lieferung nicht von unseren Feinden abhängig sein. Sie müssen uns also sofort einen bedeutenden Vorrat davon liefern, und die französischen Konstrukteure müssen instand gesetzt werden, sie selbst herzustellen, indem man nach Art der oben besprochenen Zwangslizenzen die deutschen Patente aufhebt, die jene Stücke schützen. Überdies müssen die genauen Werkzeichnungen[3]) den mit der Beschlagnahmung betrauten Technikern ausgeliefert werden, ohne von den Gußformen, den Serien von Kaliberstücken, Lehren usw zu reden.

Ausstellung des feindlichen Materials. Schließlich würde man, wie V. Cambon vorgeschlagen hat, eine Ausstellung von allen interessanten Apparaten aus feindlichem Besitz zu veranstalten haben, damit sich unsere Industriellen dadurch anregen lassen, die Typen zu verbessern.

3. Die Geschäftspapiere [documents commerciaux] (Inventare, Statistiken u. dgl.). Diese Geschäftspapiere umfassen speziell die Geschäftsbücher, die einen instand setzen, ein vollständiges Kundenverzeichnis aufzustellen, sowohl was die Ausgangsmaterialien, wie was die Fertigfabrikate anbetrifft, ferner die statistischen Angaben über die eigentliche industrielle Bilanz.

Solche Archive [documents], die man in Frankreich vielfach noch nicht kennt, sind von der größten Bedeutung. In jeder deutschen Firma von irgendwelcher Bedeutung besteht ein statistisches Bureau und ein solches für kaufmännische Auskünfte, die von sachverständigen Technikern geleitet werden. Diese Bureaus ordnen einerseits die Auskünfte ein, die die Handlungsreisenden, die Konsularagenten usw. geben, andererseits arbeiten sie Zusammenstellungen und Berichte aus, die die Buchführung liefert [fournis par la comptabilité]; auf diese Weise arbeiten sie eine Menge von wirtschaftlichen Faktoren heraus, die ungeordnet der Prüfung entgehen würden. Die Archive dieser statistischen Bureaus können alle Angaben darüber

[1]) Der Artikel strotzt von Hysterie; gegen diese Insinuation aber muß ausdrücklich Verwahrung eingelegt werden. Auf Anordnung des Kronprinzen wurde Regnaults Laboratorium besonders gesichert. Es ist die Ausgeburt einer kranken Phantasie, daß da von sachverständiger Seite heimtückische wissenschaftliche Sabotage getrieben worden ist. Der Übersetzer.

[2]) Die Verfasser merken anscheinend nicht, was für ein Armutszeugnis sie sich als „Sieger" hier ausstellen. Der Übersetzer.

[3]) Anm. der Revue: Man erinnere sich, daß das bei Krupp konstruierte Artilleriematerial an Rumänien mit falschen Zeichnungen geliefert worden ist; bei der Herstellung der Gußgranaten ergab sich dementsprechend ein bedeutender Zeitverlust.

Digitized by Google

liefern, welches Interesse dafür besteht, diese oder jene Lizenz zu besitzen, dieses oder jenes Präparat herzustellen, über die Bedeutung eines Artikels, den man für unwichtig halten könnte, über seine Absatzmöglichkeiten. Wenn wir die Auslieferung dieser Auskünfte und Angaben durchsetzen (nicht zu vergessen die genauen Ausfuhrstatistiken!), könnten wir unsern Industriellen den Keim zu einer besseren Führung und Ausdehnung der Geschäfte übergeben [un élément primordial de direction et d'expansion].

Neben den kaufmännischen Auskunftsstellen jeder Firma gibt es spezielle Auskunfteien, namentlich in Leipzig. Wenn man z. B. zu wissen wünscht, wie viel Architekten es auf der Welt gibt, so liefert einem ein besonderer Katalog eine Liste, die 25 000 Namen und Adressen umfaßt. Ebenso würde ein Fabrikant von Devotionalien, von Paramenten u. dgl. ein Interesse daran haben zu wissen, daß es in Spanien 890 Klöster gibt, von denen die Auskunftei die Liste mit den Namen und Adressen der Oberen liefern könnte. Will man die Karriere eines Chemieprofessors von der Universität irgendeines Landes verfolgen, so genügt es, die Zeitschrift für Elektrochemie zu Rate zu ziehen; in den besonderen Zusammenstellungen dieser Zeitschrift findet man die betreffenden Angaben Jahr für Jahr aufgezeichnet.

Diese so verschiedenartigen, so präzisen und nützlichen Auskünfte würden uns die Wiederaufnahme der Arbeit ungeheuer erleichtern, wenn sie uns überantwortet würden; es wäre im Grunde eine vollkommen legitime (!!) Benutzung der Nachrichten des deutschen Spionagedienstes.

4. Die deutschen Techniker. Anscheinend verdanken die Deutschen die praktischen Resultate, die ihre Techniker erzielt haben, vor allem:

1. der besonders guten Organisation des technischen Unterrichts aller Stufen (Universitäten, Technische Hochschulen, verschiedene Arten Gewerbeschulen usw.),

2. den technischen Bibliotheken und Archiven [documentation industrielle] und den Hilfsmitteln für die Laboratoriumsarbeiten und Untersuchungen, die den Technikern dieses Landes zur Verfügung stehen.

Zwei Beispiele, die das klarstellen:

Jedermann kennt die Rolle, die die physikalische Chemie bei den neuesten wissenschaftlichen und industriellen Entdeckungen spielt. Während in den letzten 15 Jahren in Deutschland zehn Hochschulinstitute für physikalische Chemie neu begründet worden sind, die vom Staat, von Handelskammern und Industriellen reich ausgestattet wurden, und die zu den schon vorhandenen hinzukamen, gibt es in Frankreich gegenwärtig kein einziges Institut der Art!

Wir haben vorhin die emsige Tätigkeit der Badischen Anilin- und Soda-Fabrik und die riesigen Gewinne erwähnt, die diese Gesellschaft erzielt. Die Abteilung für chemische Untersuchungen dieser Firma umfaßt riesige Laboratorien, in denen mehr als 150 Forscher arbeiten, die eine Spezialbibliothek zu ihrer Verfügung haben mit mehr als 15 000 Bänden, die die von der Firma hergestellten Farbstoffe behandeln, ohne der Werke allgemeinen Inhalts und der vollständigen Sammlung von rund 500 chemischen und technischen Zeitschriften zu gedenken.

Beschlagnahmung auf dem Gebiet der industriellen Werte [prélèvements sur le capital technique]. Wie sollte man unter diesen Umständen nicht sofort daran denken, die Gleichheit dadurch wieder herzustellen, daß man die Wegnahmen und Beschlagnahmungen nicht nur auf die Rohmaterialien und Fertigfabrikate ausdehnt, sondern auch auf:

1. das wissenschaftliche und technische Material der deutschen Universitäten, Hochschulen und Laboratorien der Industrie, nicht zu vergessen die landwirtschaftlichen Institute und Laboratorien, um in Frankreich dann sofort an die Neuorganisation des technischen Unterrichts aller Stufen zu gehen;

2. die wissenschaftlichen Druckschriften [documentation scientifique] der deutschen Bibliotheken und Ämter, um die entsprechenden Einrichtungen, die zerstört worden sind, neu zu errichten, diejenigen, die bei den Verbündeten existieren, zu verbessern, und neue zu errichten;

3. die technischen Druckschriften [documentation industrielle], namentlich die Sammlungen von Patentschriften der wissenschaftlichen und technischen Institute; in der

Digitized by Google

Hinsicht ist namentlich die Druckschriftensammlung des Patentamts, der Laboratorien der „Technischen Hochschulen", der landwirtschaftlichen Institute, der Fabriken u. dgl. von besonderem Interesse.

Einige Beispiele werden die Bedeutung klarlegen, die unsere Feinde diesen Materialsammlungen mit vollem Rechte beilegen: erinnern wir zunächst an die eben erst erwähnte Bibliothek der Badischen Anilin- und Soda-Fabrik mit ihren 15 000 chemischen Werken und der vollständigen Sammlung von 500 Zeitschriften. Ferner haben die Studenten und Forscher der Universität Leipzig eine Bibliothek von 600 000 Bänden zu ihrer Verfügung; das ist die reichste Universitätsbibliothek der Welt; in Frankreich gibt es dergleichen gar nicht.

In der Technischen Hochschule von Charlottenburg ist eine ganze Flucht von Sälen für die vollständige, methodisch geordnete Sammlung aller Farbstoffpatente reserviert, als Ergänzung findet man Flaschen mit den betreffenden Präparaten und Kartons mit Druckproben auf verschiedenen Arten Geweben. Eine solche Sammlung findet sich ebenfalls im Patentamt, wo sich daneben die vollständige Sammlung aller Patente befindet, die auf der ganzen Welt genommen worden sind.

Man begreift leicht den ungeheuren Vorteil, den alle Industrien aus einer derartigen Materialsammlung ziehen können, wenn man bedenkt, daß die deutsche Ausfuhr allein an Farbstoffen im Jahre 1912 einen Wert von 280 Mill. M. (also 350 Mill. Frcs.) darstellte [1]).

Was schließlich die Beschlagnahmung von landwirtschaftlichen Schriftstücken und Auskünften anbetrifft, so genügt der einfache Vergleich des Hektarertrages einer großen Zahl von landwirtschaftlichen Betrieben in Deutschland und Frankreich, um die Wichtigkeit und Nützlichkeit einzusehen [2]).

Besondere Lieferungen für technische Untersuchungen. Auf einen Punkt müssen wir noch besonders hinweisen.

Alle Laboratorien, alle wissenschaftlichen und industriellen Institute brauchen spezielle Substanzen und besondere chemische Präparate. Auch in dem Punkt hatten die Deutschen allmählich die ganze Welt erobert. Namentlich die chemischen Präparate zu analytischen Zwecken, von denen das kleinste Laboratorium jedes Jahr für mehrere Tausend Franks verbraucht, wurden von gewissen deutschen Firmen in einer Gleichmäßigkeit und einem Reinheitsgrad geliefert, wie man sie in Frankreich vielfach gar nicht kennt, dabei mit einem Garantieschein, was beweist, wie sehr die deutschen Firmen ihre Fabrikation in der Hand zu haben glauben. Der jährliche Verkauf dieser Stoffe bewertet sich nach vielen Zehnmillionen Francs.

Diese Präparate waren so gut eingeführt, daß man schließlich in vielen Werken, Aufsätzen und wissenschaftlichen Arbeiten, selbst französischen, dazu gekommen war, dem Namen des benutzten oder empfohlenen Präparats die deutsche Firma beizufügen, die es liefert. So erwähnt die französische Ausgabe des berühmten Lehrbuchs der analytischen Chemie von Treadwell auf S. 20 „Filterpapier von Schleicher & Schüll," S. 25 und 26 „Tiegel und elektrische Öfen der Firma Heräus in Hanau a. M.", S. 81 „Ammonnitrat von Kahlbaum-Berlin" usw., usw..... Auch da wäre für die Verbündeten ein Markt zu erobern. Die Amerikaner haben das bereits verstanden: die General Chemical Co., die Baker Chemical Co., Powers & Co. haben bereits das System der Garantiescheine angenommen.

So läge nach dem bereits ausgeführten Vorschlage die Möglichkeit vor, in den deutschen Spezialfabriken genügende Beschlagnahmungen auszuführen, die als Grundlage für die sofortige Aufnahme der Arbeit in unseren Laboratorien dienen könnten, in Erwartung der Aufträge von seiten unserer Verbündeten. Diese Beschlagnahmungen würden übrigens bei der Bezahlung der Kriegsentschädigung eine hübsche Summe ausmachen: in einer einzigen Firma würden mehr als 20 Mill. Frcs. herauskommen!

Schluß. Zusammenfassend sei betont: Beschlagnahmungen in der Industrie oder Kriegsentschädigungen würden nicht genügen, um die französische Industrie im Jahre 1919 instand zu setzen, den Wettkampf mit unseren ausländischen Konkurrenten aufzunehmen;

[1]) Ohne die Zwischen- und Halbfabrikate, die die Gesamtsumme um mehrere Zehnmillionen erhöhen würden.

[2]) Die Verfasser stellen sich die Sache rührend einfach vor, als ob die Fruchbarkeit der Aecker stiege, wenn man recht viele Versuchsprotokolle raubte. Bessere Auswahl des Saatgutes, bessere Düngung nach wissenschaftlichen Grundsätzen, bessere Bekämpfung der makroskopischen und mikroskopischen Schädlinge, bessere Bearbeitung des Bodens lernt sich nicht aus „documents"! Langjährige, intensive, wissenschaftliche Arbeit kann nie und nimmer durch einen Raubzug noch so großen Stils ersetzt werden: das gleiche gilt natürlich entsprechend für die chemische Industrie. Der Übersetzer.

Digitized by Google

in der nächsten Zukunft würde unsere Industrie, da es ihr an der genügenden Zahl von Technikern von Spezialisten fehlt und sie mit wenigen Ausnahmen keine technischen Versuchsanstalten und Untersuchungslaboratorien besitzt, nicht imstande sein, mit derselben Geschwindigkeit Fortschritte zu machen wie unsere Feinde, die fieberhaft daran arbeiten werden, den momentan verlorenen Vorsprung wieder einzuholen — wenn man nicht die von uns vorgeschlagenen Maßnahmen trifft[1]).

Zum Schluß betonen wir nochmals, daß alles, was wir in der angeführten Weise wegnehmen und mit Beschlag belegen, in Geldeswert ausgedrückt werden und daher auf die Bezahlung der Kriegsentschädigung verrechnet werden kann.

III. Entwurf einer praktischen Organisation.

Die vorstehend beschriebenen Handlungen bestehen aus:.

1. unmittelbaren Besitzergreifungen in natura, um das Material und die Gegenstände zu ersetzen, die von den Deutschen in Frankreich und Belgien gestohlen oder zerstört worden sind;

2. Beschlagnahmungen auf dem Gebiet der in Form von Arbeitserfahrung vorliegenden Werte, die zur Bezahlung der Kriegsentschädigung beitragen sollen.

Konstituierung eines Hauptausschusses; seine Obliegenheiten. Da über den ersten Teil des Programms unter den verbündeten Regierungen bereits eine Einigung erzielt worden ist und dieser erste Teil für das Wiederaufleben unseres Landes der wichtigste ist, kann er schon jetzt durch eine technische Organisation, die auf den gleich zu erörtenden Grundlagen aufgebaut ist, ausgeführt werden. Die gleiche Organisation, die die gleichen Techniker umfaßt und nach den gleichen Grundsätzen vorgeht, kann auch den zweiten Teil des Programms durchführen, sobald ein Abkommen unter den Verbündeten den Anteil der Kriegsentschädigung festgesetzt hat, der auf die in Form von Arbeit vorliegenden deutschen Werte entfällt, und sobald der Modus der Verteilung feststeht.

Es ist unbedingt erforderlich, daß neben dieser Organisation keine andere existiert, nicht nur um jede Zersplitterung der Kräfte zu vermeiden, sondern vor allem, um zu vermeiden, daß dem Staate etwas von den Vorteilen entgeht, die er aus den Zwangslizenzen ziehen soll; und das würde unzweifelhaft eintreten, wenn das Objekt jener Lizenzen nacheinander von mehreren Kommissionen studiert würde, die nicht alle den gleichen offiziellen Charakter aufwiesen. Uns scheint, daß ein technischer Hauptausschuß [un commissariat général technique] den hierzu erforderlichen Bedingungen vollkommen entsprechen würde; er allein soll die Unabhängigkeit, die Autorität und die Einigkeit besitzen, die unentbehrlich sind, um ein solches Programm, das die folgenden Tätigkeiten umfaßt, gut durchführen zu können:

A. Er soll folgende Angaben allein, unter Ausschluß jeder anderen Organisation und jedes anderen Amtes, aber unter Beihilfe eines sachverständigen technischen Personals zusammenstellen:

1. die Wünsche des Staates, der Industriellen, Techniker usw., deren Einrichtungen durch den Kriegszustand wirklichen materiellen Schaden erlitten haben; dabei sollen diese gebeten werden, womöglich dasjenige oder diejenigen deutschen Werke namhaft zu machen, die voraussichtlich in der Lage sein würden, die Ersatzstücke zu liefern;

2. Lücken aller Art, die durch unmittelbare Beschlagnahmungen in Deutschland in der Weise ausgefüllt werden könnten, daß wir in den Wirtschaftskampf eintreten können, ohne uns von vornherein im Nachteil zu befinden;

3. auf Grund dieser Angaben folgende Listen aufstellen:

a) die Liste der deutschen Fabriken usw., die zu der Zwangsabgabe heranzuziehen wären;

b) das Verzeichnis der bei jenen vorzunehmenden Handlungen.

[1]) In der zweiten oben angegebenen Quelle findet sich an dieser Stelle noch folgender Passus, den die Redaktion der „Annales" in einem Anfall von Anstandsgefühl wohl fortgelassen hat: „So können unsere Feinde, wenn sie sich auf den Menschlichkeitsstandpunkt stellen, nicht behaupten, wir beraubten sie der Existenzmittel, der wichtigsten Stoffe, ohne die sie nicht bestehen können. Das Schachern, zu dem schon jetzt die Frage des rollenden Materials, der Kohle, des Eisenerzes der Tonnage Anlaß gibt, ist hier unmöglich und es handelt sich um Gehirnarbeit, um Arbeitserfahrungen, den gegenwärtigen technischen Vorsprung unserer Feinde: das wollen wir ihnen nehmen — nicht das Recht auf Existenz!" *A. H.*

Digitized by Google

Diese gesamte Arbeit kann in einer sehr kurzen Zeit erledigt werden.

B. Gleichzeitig soll der Ausschuß das Verzeichnis derjenigen Techniker aufstellen, die zu der oben ausgeführten Tätigkeit geeignet wären (Physiker, Chemiker, Ingenieure, Kaufleute mit dem dazu gehörigen Personal von Unterbeamten, wie Mechanikern, Zeichnern, Kalkulatoren u. dgl.). Diese Personen müßten in Kommissionen eingeteilt werden, die gleichzeitig einen technischen und militärischen Charakter hätten, außerdem müßten sie womöglich der deutschen Sprache mächtig sein und die Gegenden, die sie zu bereisen haben, kennen. Diese Kommissionen sollen für die gute Ausführung der Geschäfte verantwortlich sein und alle Vollmachten und jede Entschlußfreiheit haben, um die Handlungen vorzunehmen: namentlich sollen Besatzungsabteilungen zu ihrer unmittelbaren Verfügung stehen, die in die zu visitierenden Werke und Fabriken gelegt werden.

C. Der Ausschuß soll in Übereinstimmung mit dem Kriegsministerium und dem Großen Hauptquartier folgendes vornehmen:

1. in kürzester Frist die deutschen Fabriken, Laboratorien, die technischen Ämter und Aktensammlungen [instituts et offices de documentation] besetzen, um zu verhindern, daß kontributionspflichtiges Material verschwindet. Von diesem Augenblick an sollen die genannten Werke und Ämter der allerpeinlichsten technischen und militärischen Aufsicht unterworfen bleiben;

2. er soll durch die oben besprochenen Kommissionen, die nach Möglichkeit nur auf ihren Spezialgebieten arbeiten, ein Inventar aufnehmen lassen von den Rohstoffen, den Fertigfabrikaten, den Verfahren, Schriftstücken usw., die für die Beschlagnahme und Fortnahme in Betracht kommen können. Diese Tätigkeit soll entsprechend ihrer Bedeutung und Dringlichkeit ausgeführt werden, mit eventueller Unterstützung durch die militärischen Abteilungen, welche die Werke besetzt halten.

3. der Ausschuß soll die fortzunehmenden Gegenstände [prélèvements] nach ihrer gesetzmäßigen Beschlagnahmung durch die deutsche Regierung (in der oben angegebenen Form) in kürzester Frist durch verantwortliche Beauftragte an die weiterhin bezeichneten Abschätzungs- und Verteilungsstellen spedieren lassen. Die Abschätzung soll nach ganz bestimmten Vorschriften geschehen; dabei soll als Grundlage der Preis vor dem Kriege, nicht der jetzige, rein fiktive Wert zugrundegelegt werden.

D. Der Ausschuß soll die fortgenommenen Gegenstände, die in drei Gruppen eingeteilt werden können, abschätzen und verteilen. Die Gruppen sind:

1. Patente, Lizenzen, Verfahren, technische und kaufmännische Papiere u. dgl. Diese Dinge sollen vorzugsweise durch den Staat verteilt werden, teils direkt an seine Ämter, teils in Form von Konzessionen und Lizenzen an Privatpersonen,

2. und 3. Ersatzstücke und Material zur Verbesserung des Betriebes. Diese beiden Kategorien könnten den Gläubigern oder den Käufern durch die Vermittlung eines Verteilungsamtes, das für Frankreich eine Anzahl von Hilfsstellen besitzt, ausgeliefert werden. Man könnte für dessen Betrieb eine Organisation ähnlich derjenigen des Amerikanischen Roten Kreuzes wählen; man könnte auch, um die Geschäfte in möglichst kurzer Zeit abzuwickeln, an die Bildung einer Verkaufsgesellschaft denken, die an bestimmte Verkaufspreise und einen genau festgesetzten, geringen Aufschlag gebunden ist.

In dem Sonderfall der Präparate und Instrumente für Laboratorien, der Bibliotheken und der wissenschaftlichen Archive wäre eine Organisation, wie sie die Internationale Vereinigung der chemischen Gesellschaften in Brüssel zu begründen im Begriff ist, durchaus angezeigt, um die angemessene Verteilung unter den Instituten und Fabriken in den verbündeten Ländern zu gewährleisten. Gleichzeitig könnte dieses Amt ganz unabhängig davon einen allgemeinen Katalog der Präparate und Gegenstände für den Laboratoriumsbedarf aufstellen, die in den Ländern der Verbündeten hergestellt werden, damit diesen der gesamte Geschäftsgewinn auf einem wichtigen und lukrativen Absatzgebiet vorbehalten bleibt.

IV. Zusammenfassung der Vorschläge.

1. Es wird prinzipiell vorgeschlagen, die in Form von Arbeitserfahrungen vorliegenden Werte [le capital travail acquis], die Patente, Schriftsätze aller Art [la documentation de

Digitized by Google

toute nature] bei den Zentralmächten als ebenso der Kontribution unterworfen anzusehen wie die natürlichen Bodenschätze und die Produkte der Industrie.

Was von diesen Werten beschlagnahmt wird, wird abgeschätzt und auf die zu zahlende Entschädigung verrechnet.

2. Es wird vorgeschlagen, unverzüglich einen Allgemeinen Ausschuß mit folgenden Obliegenheiten ins Leben zu rufen:

a) er hat schon jetzt diejenigen Instrumente, Maschinen, Rohstoffe usw. zu beschlagnahmen, die notwendig sind, um die entsprechenden Gegenstände, die zerstört oder gestohlen sind, zu ersetzen und die Wiederaufnahme des wirtschaftlichen Lebens sicherzustellen;

b) er soll die Liste der besonderen Abgaben aufstellen, die von den als Arbeit vorliegenden Werten unserer Feinde einzufordern sind und die sich erstrecken auf:

Patente und Fabrikationsverfahren,

Fertigfabrikate,

schriftliche Fixierungen aller Art aus Industrie, Handel, Landwirtschaft und Wissenschaft;

c) er soll diese Beschlagnahmungen durchführen mit Hilfe von Kommissionen, die zugleich einen technischen und militärischen Charakter tragen;

d) er soll, nachdem unter den Verbündeten Einigung erzielt worden ist, die Abschätzung und Verteilung der fortgenommenen Gegenstände vornehmen.

3. Es wird vorgeschlagen, die Wirksamkeit aller von den Deutschen seit dem Jahre 1914 genommenen Patente aufzuheben, damit man die berechtigten Einsprüche der Fabrikanten aus Belgien und Nordfrankreich entgegennehmen kann, deren Methoden und deren neue Apparate während der Okkupation gestohlen worden sind.

4. Wird vorgeschlagen, alle deutschen Patente, die seit Kriegsbeginn bei den Verbündeten im Interesse der Landesverteidigung benutzt worden sind, als Allgemeingut zu erklären.

(Ro.) *A. H.*

XVIII.

Anhang zu dem Bericht des Herrn Baume im Namen der Gesellschaft französischer Chemiker über das, was der Friedensvertrag von der deutschen Wissenschaft und Industrie fordern muß.

Vorschlag zur Errichtung von Verkaufsgesellschaften (sociétés fermées) für die Verteilung der von Deutschland als Kriegsentschädigung gelieferten Rohstoffe.

Von

Pierre Lemy.

Aus: „Annales de Chimie analytique et de Chimie appliquée. Organe de la Société des Chimistes français". 2. Serie, Bd. 1, Nr. 2 vom 15. Februar 1919, S. 49 bis 51.

Die enorme Höhe der Schuld, die Deutschland bei den Verbündeten, namentlich aber bei Frankreich und Belgien, einzulösen hat, würde ihre Abzahlung außerordentlich langwierig und schwierig machen, wenn sie allein in bar gefordert würde. Außerdem brauchen wir infolge der Plünderung unserer Fabriken, der Zerstörung eines Teiles unseres Landes, der Sabotage unserer Bergwerke in erster Linie Rohstoffe nötiger als Gold!

Man kann daher den Gedanken nur loben, von Deutschland zu fordern, daß es einen Teil der Kriegsentschädigung in natura bezahlt.

Damit diese Rohstoffe für unser Land möglichst nützlich sind, geziemt es sich jedenfalls vor allem nachzuprüfen, wie sie dem Verbrauch zugeführt werden sollen.

Der Staat selbst wird nur einen verhältnismäßig kleinen Teil der Rohstoffe nötig haben; vielmehr wird der Hauptteil an Handel und Industrie geliefert werden müssen, wenigstens wenn man will, daß sie tatsächlich zur industriellen Wiedergeburt unseres Landes helfen.

Digitized by Google

Wir sind der Meinung, daß der Staat sich der Aufgabe, diese Waren zu vertreiben, nicht unterziehen darf und auch nicht kann. Damit das Land den größten Nutzen von ihnen hat, muß die Verteilung wie ein Handelsgeschäft geleitet werden; und der Staat vermag kein guter Handelsmann zu sein.

Die notwendigen Vorschriften der öffentlichen Abrechnung und der ganze Aufbau des Staates führt notgedrungen zu einer Starrheit, die Beamte nicht die gleichen Resultate erzielen läßt wie Kaufleute oder Industrielle, die unter ihrer persönlichen Verantwortung und in der Hoffnung, einen Gewinn einzustreichen, wenn sie geschickt vorgehen, frei handeln können. Die Beamten und diejenigen, die infolge des Krieges dazu berufen waren, dem Staate zeitweilig zu dienen, haben Beweise ihrer Intelligenz und Pflichttreue abgelegt, aber kein Mensch wird bestreiten, daß die Zwangsverstaalichung vieler Zweige des öffentlichen Lebens, die durch die äußeren Umstände erforderlich wurden, diese in ihrer Tätigkeit gelähmt hat. Das höhere Interesse des Landes erheischt es, daß diejenigen, deren Hilfe man benötigt hat, möglichst rasch in den Stand gesetzt werden, wieder nach eigener Initiative und unter eigener Verantwortlichkeit zu handeln.

Es scheint uns vollkommen durchführbar, zum Wohl des Volkes und der Staatsfinanzen die Verwertung der von Deutschland an Frankreich zu liefernden Rohstoffe selbständigen, verantwortlichen Organisationen anzuvertrauen.

Um das zu ermöglichen, müßten sich Aktiengesellschaften bilden, denen der Staat die vorher bestimmten Rohstoffe liefert und die sie auf eigene Rechnung und Gefahr verkaufen. Damit sich das Geschäft möglichst günstig abwickelt, müßte für jede Warengattung eine besondere Gesellschaft konstituiert werden. Diese, voneinander vollkommen unabhängigen Gesellschaften, müßten ganz autonom sein und vor allem das Recht besitzen, ihr Personal selbst auszuwählen und diejenigen ihrer Angestellten, mit denen sie nicht zufrieden wären, nach Gutdünken zu entlassen. Der Staat hätte nur ein einfaches Kontrollrecht über die Geschäfte auszuüben.

Man könnte des weiteren festsetzen, daß der Staat, nachdem den Aktionären eine erste Dividende als Zinsen für das eingelegte Kapital gezahlt worden wäre, an dem weiteren Gewinn mit einem bestimmten Anteil beteiligt wäre.

In dem Punkt scheint uns die Banque de France für die zu begründenden Gesellschaften als Muster dienen zu können, wenn man von dem Unterschied zwischen einer rein finanziellen und einer kaufmännischen Unternehmung absieht; die Gesellschaften sollen reine Verkaufsgenossenschaften sein und sich darauf beschränken, der Privatindustrie die ihnen zur Verfügung gestellten Rohstoffe zu verkaufen.

Um zu verhüten, daß diejenigen Gesellschaften, denen sehr große Mengen Waren zur Verfügung stehen, auf den Markt einen schädlichen Einfluß ausüben, denken wir uns die Geschäftsführung folgendermaßen, wobei wir die Kohle als Beispiel nehmen wollen:

Die Kohle soll der Gesellschaft zu einem Preise vom Staat geliefert werden, der jeden Monat nach bestimmten Abmachungen festgesetzt wird nach dem jeweiligen Marktpreis der französischen und englischen Kohlen, unter Berücksichtigung der Unterschiede in der Qualität für jede Art Kohle.

Die Gesellschaft müßte die Bezahlung in bestimmten Abständen leisten, die genügend groß sind, um kein zu hohes Gesellschaftskapital erforderlich zu machen, aber klein genug, um zu verhindern, daß die Gesellschaft Haussen hervorzurufen versucht, indem sie ihre Vorräte zurückhält.

Das Unterbleiben einer Zahlung am Fälligkeitstage gäbe der Regierung das Recht, den Markt zu schließen und den Verkauf einer anderen Gesellschaft unter den gleichen Bedingungen zu übertragen.

Wir haben so knapp wie nur möglich die Bedingungen auseinandergesetzt, unter denen nach unserer Meinung der sehr kluge Gedanke der Gesellschaft französischer Chemiker, Deutschland uns als einen Teil der Kriegsentschädigung, die es uns schuldig ist, die für unsere Industrie notwendigen Rohstoffe liefern zu lassen, möglichst praktisch durchgeführt werden könnte. Wir würden uns glücklich schätzen, wenn dieser bescheidene Aufsatz bei der Untersuchung, die die Gesellschaft zum Wohle des Vaterlandes unternommen hat, von einigem Nutzen sein könnte.

(Ro.) *A. H.*

Digitized by Google

XIX.

Die Errichtung eines Forschungsinstituts für Chemie und Physik in Japan.

Aus „The Nature" S. 294—295.

Im März 1917 wurde das Institut für physikalische und chemische Forschung in Japan gegründet, das jedoch nicht, wie der Name besagt, alle Gebiete dieser Wissenschaften bearbeiten soll. Das erklärt sich vor allem dadurch, daß die finanziellen Hilfsmittel nicht ausreichen, um alle jene Aufgaben zu erfüllen, die man zuerst geplant hat. Immerhin erhofft man von den Arbeiten dieses Instituts eine wesentliche Förderung des Fortschrittes in der wissenschaftlichen Industrie.

Der Ausbruch des Krieges im Jahre 1914, der die Einfuhr von Farbstoffen, pharmazeutischen Produkten und anderen Erzeugnissen des unmittelbaren Bedarfs auf einmal abschnitt, veranlaßte im geschäftlichen Leben Japans geradezu eine Panik. Diese Verhältnisse bewirkten aber auch eine vollkommene Veränderung in den Anschauungen und im Verhalten der Regierung, der Geschäftsleute und des ganzen Volkes gegenüber den Naturwissenschaften. Nunmehr erkannte man die Notwendigkeit eines bestimmten Planes für die Errichtung eines Instituts für physikalische und chemische Forschung als unmittelbar dringend allgemein an. Dieser Plan, der immerhin geeignet erschien, den ersten dringendsten Notständen abzuhelfen, erhielt auch glücklicherweise die Unterstützung einiger besonders einflußreicher Geschäftsleute, vor allem die des Baron Shibusawa und später auch die des Premierministers, des Grafen Okuma.

Nach dem schließlich angenommenen Plane sollte ein Fonds von 5 Mill. Yen durch öffentliche Subskription aufgebracht werden. Von dieser Summe wurde ungefähr die Hälfte von den wirtschaftlichen und industriellen Kreisen in Tokyo und Yokohama versprochen und auch bereits bezahlt. Die Deckung des Restbetrages darf man berechtigterweise von den Beiträgen erwarten, die in wenigen Jahren durch die Städte Osaka, Kobe u. a. große und reiche Gemeinden im Südwesten von Japan aufgebracht werden dürften. In dem Plane ist auch eine Unterstützung durch die Regierung vorgesehen. Im Einvernehmen mit dem vom japanischen Parlament in der Session 1915/16 verabschiedeten Gesetz unterstützt die Regierung das Institut auch durch eine auf zehn Jahre in Höhe von 2 Mill. Yen verteilte Subvention, während der Kaiser 1 Mill. zur Verfügung gestellt hat. Auf diese Weise würde man zu einem Gesamtbetrage von 8 Mill. Yen kommen, wovon etwa 2½ Mill. Yen für die notwendigen Terrains, Gebäude und Einrichtungen zu investieren wären. Da aber die Zinsen aus dem berechneten Fonds in den ersten fünf oder sechs Jahren mindestens die jährlichen Ausgaben übersteigen würden, da während dieser Zeit die Tätigkeit des Instituts noch keine sehr große sein kann, so erwartet man, daß nach zehn Jahren ein Fonds von etwa sechs Millionen Yen zur Verfügung stehen wird, der unter Zugrundelegung von 5 pCt. Zinsen jährlich 300 000 Yen liefern würde. Auf diese Weise würde sich das Institut selbst erhalten können und etwa 100 bis 120 Personen, einschließlich der Bedienung beschäftigen. Da aber das Institut seine Tätigkeit ausdehnen müßte, so würde man bald finden, daß die vorhandenen Einnahmen nicht ausreichen würden. Man glaubt aber, daß mit der wachsenden Erkenntnis von der Bedeutung des Instituts dann auch die Beschaffung von Geld keine große Schwierigkeit verursachen würde.

An der Spitze des Instituts soll ein Vorstand mit einem Generaldirektor und einem stellvertretenden Direktor stehen. Die wissenschaftliche Arbeit soll in den zwei Abteilungen für Physik und Chemie selbständig erfolgen, deren Organisation die übliche Einteilung in Abteilungsdirektoren, höhere und niedrigere Assistenten aufweisen soll. Eine große Zahl von Untersuchungen soll einzelnen Forschern überlassen werden, aber zur Bearbeitung bestimmter Probleme sollen unter Umständen alle Kräfte des Instituts gemeinsam in Anspruch genommen werden. Man beabsichtigt nicht besondere Abteilungen etwa für sogenannte reine und angewandte Chemie einzurichten und noch weniger Unterabteilungen der einzelnen Gruppen der angewandten Chemie. Das Institut soll vielmehr industrielle Fragen unter einem weiteren und hauptsächlich wissenschaftlichen Gesichtspunkt in Angriff nehmen. In dieser Hinsicht sei erwähnt, daß das Institut darauf rechnet, von der Industrie dauernd Aufgaben zur Bearbeitung gestellt zu erhalten. Jedenfalls werde das Institut die

Digitized by Google

Erforschung solcher Probleme etwa nach Art des Mellon-Instituts in Pittsburgh gern übernehmen. Auf diese Weise glaubt man nicht nur der Entwickelung einzelner Industrien gute Dienste leisten zu können, sondern hofft auch, das Institut in nähere Beziehungen zu der Industrie zu bringen.

Die größte Schwierigkeit, unter der Japan zu leiden hat, besteht in dem Mangel an wirklich fähigen Forschern, weshalb das Institut auch vornehmlich die Aufgabe erhalten soll, junge Kräfte zur selbständigen Forschung heranzubilden.

Zu diesem Zwecke werden besondere Forschungsstipendien für die Absolventen der Universität in Aussicht genommen. Diese gelten für zwei Jahre und sollen hauptsächlich an solche Kandidaten gegeben werden, die Anzeichen für eine selbständige Entwickelung gezeigt haben, während auf besondere Leistungen bei den Prüfungen weniger gesehen werden soll. In den zwei Jahren soll der betreffende Stipendiat entweder auf der Universität oder im Institut selbst eine selbständige Arbeit ausführen, und wenn der betreffende sich hernach als besonders tüchtig erweist, so soll er wunschgemäß auch eine Stellung als Assistent im Institut erhalten. Andererseits soll es ihm freistehen, sich eine andere Stellung zu suchen. Die Assistenten sollen dann im Institut weiter in der Forschung ausgebildet werden, indem sie sich an den Arbeiten der älteren Mitglieder des Instituts beteiligen. Wenn sie sich hierbei als tüchtig erweisen, so sollen sie auch zu den besser bezahlten Stellungen eines Institutsmitgliedes usw. aufrücken. Einige dieser Mitglieder des Instituts werden auch in jedem Jahre nach dem Auslande zu ihrer weiteren Ausbildung gesandt. Gegenwärtig befinden sich drei in den Vereinigten Staaten.

Die Laboratorien und Werkstätten des Instituts sollen nicht weit von der Universität Tokyo errichtet werden, aber es wird noch einige Jahre dauern, bevor der Bau vollendet sein wird. Inzwischen wird die Forschungsarbeit des Instituts auf den Universitäten von Tokyo, Kyoto und Sendai ausgeführt, nachdem die betreffenden Universitäten dort einige Zimmer dem Institut zur Verfügung gestellt haben. Die Gehälter der für das Institut tätigen Forscher und ebenso die Ausgaben für Apparate, Chemikalien usw. werden von dem Institut getragen.

Es darf noch erwähnt werden, daß man das Institut in seiner Organisation gegenüber den Universitäten oder der Regierung unabhängig gestellt hat, um die Leitung instand zu setzen, ihre ganze Zeit und Kraft der Forschung zu widmen, ohne daß dabei die Mitwirkung der Regierung einen störenden Einfluß auszuüben vermöchte.

Bemerkung des Übersetzers: Die Japaner haben demnach dem Zuge der Zeit folgend, ebenfalls ein nationales Forschungsinstitut begründet, wobei sie sich an bewährte Vorbilder angelehnt zu haben scheinen. Inwieweit sie selbständige Leistungen werden aufbringen können, wird erst die Zukunft lehren. *H. G.*

Register für die Dokumente Nr. 3.

Nr.		Seite
11.	Zur Frage der internationalen Organisation der Naturwissenschaften	67
12.	William Jackson Pope: Die Zukunft der reinen und angewandten Chemie	69
13.	Entwicklung der chemischen Industrie in England im Jahre 1918 und die Preisbewegung für Chemikalien	73
14.	Die englische Ausstellung wissenschaftlicher Produkte	77
15.	O. P. Hopkins: Die chemischen Märkte von Südamerika	81
16.	Der Entwurf zur Verschmelzung der englischen Farbenindustrie	98
17.	Baume: Was der Friedensvertrag von der deutschen Wissenschaft und Industrie fordern muß	101
18.	Pierre Lemy: Vorschlag zur Errichtung von Verkaufsgesellschaften (sociétés fermées) für die Verteilung der von Deutschland als Kriegsentschädigung gelieferten Rohstoffe	111
19.	Die Errichtung eines Forschungsinstituts für Chemie und Physik in Japan	113

Gedruckt bei Julius Sittenfeld, Berlin W 8.

Digitized by Google

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.
Juni. Beilage: Nr. 4 der Dokumente. 1919.

Nr. 4.

Dokumente
aus der chemischen Industrie des Auslandes.

Herausgeber: A. Hesse und H. Grossmann.

XX.

Die amerikanische Farbenindustrie auf der Hauptversammlung der amerikanischen chemischen Gesellschaft zu Cleveland.

Aus „The Journal of Industrial and Engineering Chemistry" Bd. 10 Nr. 10 S. 798—805, (1918).

Vorbemerkung.

Auf der 56. Hauptversammlung der amerikanischen chemischen Gesellschaft am 10. September 1918 fand auch eine ausführliche Aussprache über die Chemie und Industrie der Farbstoffe statt. Diese Aussprache wurde eingeleitet durch einige einführende Bemerkungen von R. Norris Shreve von der Calico Chemical Co., der darauf hinwies, daß die amerikanische Farbenindustrie sich nur dann werde entwickeln können, wenn sie sich ebenso wie die deutsche Farbenindustrie der wissenschaftlichen Forschung bediene. Hierauf folgte ein besonders die ältere Entwicklung berücksichtigender Bericht von Louis Joseph Matos, Chemiker der National Aniline and Chemical Co. über Amerikas Fortschritte in der Gewinnung von Farbstoffen (S. 790/92). Aus diesem Vortrage sei besonders hervorgehoben, daß man sich in Amerika während des Krieges vor allem damit beschäftigt hat, Anlagen zu errichten, in welchen die Zwischenprodukte der Teerfarbenindustrie hergestellt wurden. Unter diesen Fabriken nimmt die National Aniline and Chemical Co. mit ihren zahlreichen Filialfabriken zweifellos eine besondere Stellung ein. Der Vortragende weist daher auch besonders auf die große Liste von Zwischenprodukten hin, die von diesen Unternehmungen jetzt hergestellt werden: Benzol, Mirbanöl, Dinitrobenzol, rektifiziertes Anilin, Anilinsalz, Paraphenylendiamin, Thiocarbanilid, Metanitranilin, Toluol, Nitrotoluol, Orthonitrotoluol, β-Naphthol, γ-Säure, R-Salz, G-Salz, Kalium G-Salz, Schäffers Salz, Amido-G-Salz, Metanilsäure, Pikraminsäure, Amidosalycilsäure, Paranitrotoluol, Dinitrotoluol, Metatoluylendiamin, Orthotoluidin, Paratoluidin, gemischte Toluidine, Xylidin, Xylol, Nitroxylol, Cumidin, Diphenylamin, Naphthalin, Dinitronaphthalin, Nitronaphthalin, Hydrochinon, Metol, H-Säure. Benzidin (destilliert), Nitrobenzol, Dinitrochlorbenzol, Paraamidoacetanilid, Paranitranilin, Chromotropsäure, Cleves Säure, Kochs Säure, Naphtholsäure, Sulfanilsäure, Orthonitroanisidin, Dianisidin, Nitro-Clevesäure, Amido-Clevesäure, Acetamino-Clevesäure, Carbazol, rohes und raffiniertes Anthracen, Anthrachinon, α-Naphthol, Dimethylanilin, Äthylbenzylanilin. Nitroso-dimethylanilin, Diazo-1-2-4-Säure, gereinigtes Diaethylanilin, Anthrarufin, Resorcin, Phthalsäure, Dinitrophenol, Monochlorbenzol.

Digitized by Google

Während des Krieges sind zwar besonders viele Toluolabkömmlinge nicht erhältlich gewesen, jedoch rechnet man für den Frieden auf eine reichliche Versorgung der Farbenindustrie mit diesen Verbindungen.

Matos weist ferner darauf hin, daß man bereits imstande sei, 175 Farbstoffe aus amerikanischen Rohstoffen und Zwischenprodukten herzustellen, was für die Bedürfnisse der Textilindustrie im allgemeinen genüge. Mit der Herstellung neuer Farbstoffe habe man sich dagegen während des Krieges nicht befassen können. Hingegen sei es gelungen, synthetischen Indigo herzustellen, der nach Erweiterung der betreffenden Versuchsfabrik in ausreichenden Mengen geliefert werden könnte, um über die Hälfte des amerikanischen Bedarfs zu decken. Auch Alizarin wird jetzt in guter Qualität und ausreichenden Mengen in den Brooklynwerken hergestellt, und man sollte nach diesen Angaben auch erwarten, daß diese neue Industrie sich dauernd werde behaupten können.

J. Merritt Matthews sprach über die Anwendung von Farbstoffen in der Baumwollfärberei (S. 794/95), Edward C. Chapin über die natürlichen Farbstoffen (S. 794/98), wobei er besonders die Bedeutung des Blauholzes hervorhob, während C. R. Delany die Herstellung, Verwendung und neuere Entwicklung der natürlichen Farbstoffe behandelte (S. 798/801). Die Synthese und die Absorptionsspektren von photographischen Sensibilatoren, erörterten ferner die Herren Louis E. Wise und Elliot Qu. Adams vom Bureau of Chemistry in Washington (S. 801/802).

Die Einrichtungen des Farbstofflaboratoriums im Bureau of Chemistry schilderte dann der Chemiker H. D. Gibbs (S. 802/803), während die Probleme bei der Prüfung von Farbstoffen von E. W. Pierce (S. 803/4), und die quantitative Analyse von Farbstoffen von Alfred H. Halland (S. 804/5) erörtert wurden. Außer dieser Vorträgen, auf die spezielle Interessenten besonders hingewiesen seien, wurde noch über die Entwicklung der Farbenindustrie seit dem Jahre 1914 von Herrn J. F. Schoellkopf jun. vom Amt für Kriegsindustrie berichtet (S. 792/94). Dieser Vortrag ist im folgenden mit einigen Kürzungen wörtlich wiedergegeben. Schoellkopf ging von der Tatsache aus, daß die Chemie der Farbstoffe in Amerika sich noch in ihren Anfängen befinde, und daß bis zum Jahre 1914 nur wenig getan worden sei, um diese Industrie kräftig zu fördern. Damals habe die gesamte Farbenproduktion noch keine 6 Mill. Pfd., d. h. etwa 10 pCt. des gesamten Verbrauches, betragen, und gerade in den letzten zehn Jahren vor dem Kriege habe sich die Lage der amerikanischen Farbenindustrie sogar noch verschlechtert, wofür Schoellkopf in erster Linie die ungünstige Gestaltung des Zolltarifs verantwortlich machen möchte.

„Als im August 1914 sich ein riesiger Bedarf an Farbstoffen einstellte, war die Industrie durchaus nicht in der Lage, diesem Bedarfe genügen zu können. Die meisten glaubten übrigens damals, daß der Krieg nur kurz sein würde, und sie errichteten in aller Eile improvisierte Anlagen, in denen man versuchte, einige der wichtigsten Zwischenprodukte, wie β-Naphthol, Paranitranilin, H-Säure usw., herzustellen. Im November 1914 wurden diese Produkte auch bereits in ziemlichen Mengen hergestellt, so daß man mindestens größere Mengen der gewöhnlichen Farbstoffe herstellen konnte.

Vor dem Jahre 1914 wurden etwa 3—400 verschiedene Farbstoffe von Deutschland bezogen, von denen etwa 120 von den amerikanischen Fabrikanten hergestellt worden waren. Am 1. Januar 1915 stellte man dagegen nur 16 Farbstoffe her.

Im März 1915 verhinderte die englische Blockade die weitere Einfuhr aus Deutschland. Hierdurch begriffen endlich Verbraucher und Fabrikant die Tatsache, daß, wenn man jemals von Deutschland unabhängig werden könnte, jetzt die gegebene Zeit sei. Nun begann man auch sofort die Errichtung von neuen und modernen Anlagen, die nach einem halben Jahre auch bereits ihre Tätigkeit aufnehmen konnten (!). Man fand jedoch bald, daß ihre Leistungsfähigkeit nicht völlig ausreichte, obwohl man nunmehr imstande war, mehr als doppelt so viele Farbstoffe herzustellen als vor dem Kriege, wobei die Zahl der verschiedenen Farbstoffe allmählich auf 40 bis zum 1. Januar 1916 gestiegen war. Im Jahre 1916 vergrößerten die älteren Anlagen sich ferner auch sehr erheblich, und nunmehr machte sich auch bereits die Produktion der neu errichteten Werke geltend, so daß Anfang 1917 der gewöhnliche Bedarf an Farbstoffen in ausreichender Menge gedeckt werden konnte. Bis Ende

Digitized by Google

dieses Jahres war die Zahl der Farbstoffe auf über 150 gestiegen, so daß eine größere Mannigfaltigkeit erzielt worden war als vor dem Kriege, wobei nunmehr alle Rohstoffe und Zwischenprodukte der amerikanischen Industrie entstammten. Nach den Angaben der Tarifkommission betrug die Produktion an Farbstoffen im Jahre 1917 fast 46 Mill. Pfd., d. h. achtmal so viel wie vor dem Kriege, und der Wert belief sich auf 57 Mill. Doll. gegenüber 2½ Mill. Doll. im Jahre 1914.

Bis vor kurzer Zeit waren die Fabrikanten nur bestrebt, große Mengen an Farbstoffen herzustellen, und zwar mit nur geringer Rücksicht auf die Qualität der betreffenden Produkte Nachdem nun aber jetzt die dringenden Bedürfnisse der Verbraucher erfüllt worden sind, erscheint es möglich, die verschiedenen Verfahren konkurrenzfähig auszubauen, zu welchem Zwecke die größeren Gesellschaften Forschungslaboratorien errichtet haben. Infolgedessen hat sich auch die Qualität der amerikanischen Farbstoffe dauernd verbessert, und Herr Schoellkopf glaubt, daß diese Farbstoffe heute kaum hinter den deutschen Produkten zurückstehen, wenn auch in Deutschland mehr Farbstoffnuancen hergestellt werden dürften. Auch gegenwärtig werden allerdings noch vielerlei Klagen über die amerikanischen Farbstoffe geäußert, als deren Ursache jedoch nach Schoellkopf in 90 pCt. aller Fälle die falsche Anwendung der Farbstoffe angesehen werden muß, wobei übrigens einige versteckte Angriffe auf die Beherrscher der Mode nicht fehlen, die sich anscheinend nur wenig darum zu kümmern, welche Farbstoffe in Amerika hergestellt werden und welche nicht.

Da die vollständige Entwickelung der gesamten Farbenindustrie mindestens weitere fünf Jahre erfordern wird, so sollte sich jedoch nach Schöllkopf die Öffentlichkeit über die Sachlage möglichst klar werden. „Was in den letzten Jahren über die Farbstoffe jedoch in der Tagespresse erschienen ist, ist übrigens vollkommen falsch und irreführend gewesen. Eine der großen Fabriken bemüht sich übrigens gegen diese falsche Angaben in der Presse aufzutreten, um jene bösartige Propaganda gegen die Qualität der amerikanischen Farbstoffe zu widerlegen.

Für die Entwicklung der Farbenindustrie von großer Wichtigkeit sind auch die Fortschritte in der Industrie des Alizarins und der Küpenfarben. Hier liegen allerdings deutsche Patente vor, die noch einige Jahre vor ihrem Erlöschen in Kraft sind. Durch eine Verfügung des Kongresses hat die Federal Trade Commission jedoch die Erlaubnis erteilt, Lizenzen für diese Patente zu nehmen, was von seiten der amerikanischen Fabrikanten auch geschehen ist, so daß man erwarten darf, auch diese Klasse von Farbstoffen bald auf dem Markte auftreten zu sehen. Die Bedeutung dieser Farbstoffe kann nicht hoch genug veranschlagt werden, denn erst dann wird Amerika wirklich unabhängig von Deutschland sein. Aus diesem Grunde erscheint es dringend notwendig, den bisherigen Zolltarif, in welchem diese Farbstoffe zusammen mit Indigo besonders aufgeführt werden, abzuändern, da kein spezifischer Zoll für diese Klasse von Farbstoffen wie für die übrigen vorgesehen ist. Die Tarifkommission, die sich mit dieser Frage auch in den letzten zwei Jahren eingehend beschäftigt hat, wird im Kongreß darüber bald Näheres mitteilen.

Wenn die Industrie nicht in große Gefahren geraten soll, so werden beim Abschluß des Friedens wesentlich höhere Zölle zur Einführung gelangen müssen. Diese Erhöhung der Zölle ist aus dem Grunde notwendig, weil die Entwicklung neuer Verfahren und der Bau großer Anlagen sehr kostspielig ist, und weil mindestens eine Reihe von Jahren hindurch das Arbeitsprogramm ohne Rücksicht auf die Kosten ausgeführt werden muß, was ohne den Schutz von höheren Zöllen nicht möglich erscheint. Später wird dann die Industrie auch mit viel geringeren Zollsätzen auskommen können, da Amerika ja über alle Rohstoffe verfügt, und da die amerikanischen Chemiker an Tüchtigkeit ihren Kollegen in anderen Ländern gleich, wenn nicht überlegen sind."

Bemerkung des Übersetzers. Der letzte Satz zeigt, daß die Neigung zur Überhebung durchaus nicht nur in dem viel befehdeten Deutschen Reiche zu finden ist, sondern auch in den Vereinigten Staaten ihre Blüten treibt. Immerhin wird man die Arbeiten der amerikanischen Chemiker, die ihr Ziel, die deutsche Farbenindustrie so viel als möglich auszuschalten, nicht ernst genug ansehen dürfen, da auch auf dem Gebiete der Farbenindustrie die Technik allein nicht mehr über den wirtschaftlichen Erfolg die Entscheidung zu geben vermag. *H. G.*

Digitized by Google

XXI.

Über die neuen chemischen Industrien in England.

Von

S. W. Woolley,

Herausgeber des Chemist and Druggist. Vortrag vor der Leeds Chemist's Association, am 12. Februar 1919. Aus: „The Chemist and Druggist" vom 15. Februar 1919, S. 55—58.
[Gekürzt.]

Vorbemerkung.

Der Herausgeber der pharmazeutischen Zeitschrift The Chemist and Druggist behandelt in seinem Vortrag eine ganze Reihe von chemischen Schlüsselindustrien. Er betont einleitend, daß England bei Kriegsausbruch viele Schwierigkeiten gehabt habe, da eine ganze Anzahl von chemischen Industrien vernachlässigt worden sei. Während des Krieges aber hätten sich viele neuen Industrien sehr gut entwickelt, die im folgenden namentlich aufgeführt werden.

Alkaloide. Vor dem Kriege wurden einige Alkaloide in Chinin, Strychnin und Emetin in großem Maßstabe hergestellt, während andere Verbindungen in kleineren Mengen gewonnen wurden. Seit dem Kriege hat man zum erstenmal in England Kokain, Glucoside, Cantharidin und Digitalin hergestellt, und die Gewinnung der selteneren Alkaloide hat stark zugenommen.

Analytische Reagentien. Ein großer Teil der chemischen reinen Reagentien kam vor dem Kriege von Kahlbaum, einer der Giftgasfabriken (!) Deutschlands, nach England. Seit dem Kriege haben jedoch die Firmen T. Morson & Sohn Ltd und The British Drug Houses Ltd. sich mit dieser Fabrikation nach den Angaben des Institute of Chemistry besonders befaßt.

Anilinfarben. Es wird darauf hingewiesen, daß durch die Verschmelzung von British Dyes Ltd. und mit Levinstein Ltd. und durch die weitere Entwicklung der Firmen L. B. Holliday & Co. and Brotherton & Co. Ltd. sich die im Anfang des Krieges für England sehr ungünstige Lage auf dem Farbstoffmarkte wesentlich gebessert habe.

Hierzu habe besonders die Ausdehnung in der Fabrikation von „Schlüsselprodukten", wie Nitrobenzol, Anilin, Dimethylanilin, Paranitrotoluol, Paratoluidin, Para- und Metanitranilin, Dinitrochlorbenzol, Dinitrophenol, Metaphenylendiamin, Alpha-Naphthylamin, Phosgen und Anthrachinon beigetragen. Zum ersten Male wurden ferner während des Krieges in England an derartigen Verbindungen gewonnen: Alpha- und Beta-Naphthol, Beta-Naphthylamin, Dianisidin, Benzylchlorid, Benzaldehyd, Anthrarufin, Phthalsäureanhydrid und Salicylsäure.

Synthetischer Indigo wurde in Ellesmere Port in einer deutschen Fabrik aus eingeführten Zwischenprodukten gewonnen. Diese Fabrik wurde von Levinstein Ltd. übernommen, wobei sich ergab, daß die wissenschaftlichen Angaben von dem deutschen Fabrikleiter vor der Räumung der Fabrik vernichtet worden seien. Es wurde nun notwendig, Phenylglycin aus Anilin in großen Mengen herzustellen, wozu man Chloressigsäure brauchte. Die Schwierigkeiten wurden jedoch schon in sechs Wochen überwunden, und gegenwärtig liefert die Fabrik unter englischer Leitung mehr synthetischen Indigo als früher unter dem fremden Regime.

Obwohl man die Beziehungen zwischen der Fabrikation von Farbstoffen und pharmazeutischen Produkten klar erkannt hat, ist es vielfach doch nicht so einfach gewesen, die betreffenden Zwischenprodukte zu erhalten, da die Interessen der Munitionsindustrie vielfach der Lieferung entgegenstanden. So verfügte man z. B. über verhältnismäßig größere Mengen von Naphthalin, aber die Herstellung von Derivaten machte ziemliche Schwierigkeiten, weil Schwefelsäure und Salpetersäure von der Regierung für die Munitionserzeugung nicht in den ausreichenden Mengen freigegeben wurden. Immerhin deckte die englische Teerfarbenindustrie im letzten Kriegsjahre 75 bis 80 pCt. des englischen Verbrauchs gegenüber 20 pCt. zu Beginn des Krieges.

Digitized by Google

Carbolsäure. Die Fabrikation der Carbolsäure, und zwar sowohl aus dem Steinkohlenteer selbst wie aus Benzol selbst auf synthetischem Wege hat sehr stark zugenommen, und nach dem Kriege dürften der Farbenindustrie sehr große Mengen dieser Verbindungen zur Verfügung stehen.

Acetyl-Cellulose. Auch die Fabrikation dieser Verbindung hat in England einen großen Umfang erreicht. Geradezu riesige Mengen wurden im Kriege bei der Herstellung von Aeroplanen benutzt, und auch nach dem Kriege wird sich für dieses Material in der Heilkunde wie in der Pharmazie ein großes Absatzgebiet ergeben.

Chemische Präparate. Im Jahre 1914 sagten die Deutschen, daß die englischen Chemiker niemals imstande sein würden, Salvarsan herzustellen[1]), was aber tatsächlich von seiten mehrerer Fabrikanten der Fall gewesen ist. Unter den chemischen Präparaten, die jetzt in England hergestellt werden, werden besonders folgende erwähnt: Novocain, Eucain, Bromural, Urotropin, kohlensaures Guajacol, organische Silbersalze, kolloidale Metalle, Formalin, Bariumplatincyanid, leuchtendes Zinksulfid, Salze der Hippur- und Benzoesäure, Phenacetin, Paraldehyd, Nucleinsäure, Chlorophyll, Acetanilid, Thymol, Thymoljodid, Resorcin, Phenolphthalein und bakteriologische Reagentien. Als Lieferanten derartiger Produkte werden besonders die Firmen W. Martindale und T. Morson & Sohn hervorgehoben.

Glaswaren. Über Glaswaren werden nur kurze Bemerkungen wiedergegeben, aus denen hervorgeht, daß man sich mit der wissenschaftlichen Erforschung des Glases im Kriege sehr eingehend beschäftigt hat und daß man jetzt in der Lage sei, viele Produkte, die früher aus Deutschland bezogen wurden, selbständig herzustellen. Besonders wird dabei auch auf die Firma Chance Bros & Co. Ltd. als leistungsfähig auf dem Gebiete der optischen Apparate hingewiesen.

Wasserstoff. Sehr große Mengen von Wasserstoff wurden in der Luftschiffahrt benutzt, wie man begreift, wenn man einmal die Verbrennung eines Zeppelinluftschiffs angesehen hat, dessen Flamme auf Meilen hinaus das Land erleuchtet hat. Wasserstoff braucht man ferner zur synthetischen Gewinnung von Ammoniak und in der Fetthärtungsindustrie. Die gehärteten Fette dienen zur Herstellung von Margarine, sollen aber auch in Zukunft als Salbengrundlagen Verwendung finden. Zur Gewinnung von Wasserstoff benutzt man vielfach Wassergas im großen.

Laboratoriumswaren. Die Herstellung von Porzellangeräten für das chemische Laboratorium wurde vor dem Kriege besonders in Deutschland ausgeübt, wobei der Kaiser an der Berliner Fabrik finanziell interessiert war. (!!) Nach Beginn des Krieges haben sich jedoch auch die beiden englischen Firmen Worchester Royal Porcelain Co. Ltd. und Doulton & Co. Ltd. mit der Herstellung von Schalen, Tiegeln, Verbrennungsröhren, Mörsern usw. beschäftigt. Auch die Porzellansätze für Glühkörper wurden früher in Deutschland hergestellt, während jetzt die Fabrikation ebenfalls in England erfolgt. Ebenso hat man auch die Gewinnung von chemischen Ton- und Steinzeugwaren in England aufgenommen. Das gleiche gilt für feuerfeste Stoffe, wie Quarz, Quarzziegel, Chromit- und Magnesiaziegel und Ferrozirkonoxyde, wie sie z. B. bei den elektrischen Öfen gebraucht werden. Auch Filtrierpapier wird jetzt in England gewonnen und ebenso Laboratoriumswaren aus Nickel, die früher aus Österreich kamen, jetzt aber in Birmingham gewonnen werden.

Lanolin. Vor dem Kriege wurde das Lanolin allein aus Deutschland bezogen, obwohl England die Wolle liefert, aus denen das rohe Wollfett erhalten wird. Das englische Lanolin, das jetzt hergestellt wird, ist dem deutschen Produkte durchaus gleichwertig, obwohl es große Schwierigkeiten gemacht hat, die Fabrikation aufzunehmen, weil die erforderlichen Lösungsmittel in erster Linie zur Gewinnung von Sprengstoffen dienen. Aus den Wollwäschereien gewinnt man ferner Kali und Wollfett. Das Wort „Lanolin" befindet sich übrigens immer noch als Warenzeichen im Besitz einer feindlichen Firma.

Flüssige Luft. Sir James Dewar entwickelte das Verfahren zur Herstellung von flüssiger Luft in der Royal Institution und zeigte darauf die Verwendung der Thermos-Vakuumflaschen für die Aufbewahrung. Diese Gefäße, die auch zur Aufbewahrung von kalten oder

[1]) Der Verfasser führt natürlich keine Quelle an. *H. G.*

Digitized by Google

heißen Flüssigkeiten in großem Maßstabe gebraucht wurden, wurden vor dem Kriege in den feindlichen Ländern hergestellt. Jetzt aber hat man die Fabrikation auch in England aufgenommen, wobei man übrigens eine besondere Form der Flaschen für Luftschiffer in großen Höhenlagen ausgebildet hat. Derartige Flaschen werden aber auch bei der ersten Hilfe für Soldaten, die durch Gas vergiftet worden sind, herangezogen.

Flüssiges Paraffin. Das in der Pharmazie verwendete flüssige Paraffin kam vor dem Kriege aus Deutschland, während jetzt genügende Mengen in England für alle Bedürfnisse hergestellt werden.

Metalle. Nach einem Hinweis auf die deutschen Monopolbestrebungen auf dem Markte der Metalle, mit Ausnahme von Eisen, wird auf die Fabrikation der Spezialstähle und der dazu notwendigen Metalle hingewiesen. Auch Wolfram wird jetzt in duktiler Form benutzt und dient zum Teil auch als Ersatz für Platin in den Apparaten für die drahtlose Telegraphie. Ebenso werden Natriumwolframat und Ammoniummolybdat in England hergestellt. Außer Zink, Zinkoxyd, Nickel und Magnesium, die jetzt sämtlich in England teils hergestellt, teils besonders raffiniert werden, wird noch besonders auf Aluminiumlegierungen, Thermit und auf Zinnfolie hingewiesen, deren Fabrikation in England stark zugenommen haben.

Die Bindung des Stickstoffs. Außer Salpetersäure, Kalkstickstoff und Ammoniumnitrat, über die nichts wesentlich Neues mitgeteilt wird, wird noch die anscheinend irrtümliche Angabe gemacht, daß Ammoniak in England jetzt im großen Maßstabe nach dem katalytischen Prozeß von Ostwald gewonnen werde. Ferner ist vor einiger Zeit auch eine Fabrik in Manchester in Betrieb gesetzt worden, um Salpetersäure nach dem Lichtbogenverfahren zu gewinnen.

Photographische Chemikalien. Es wird darauf hingewiesen, daß die üblichen Entwickler, die früher aus Deutschland bezogen wurden, jetzt in England in großem Umfange gewonnen werden. Zur Herstellung von panchromatischen photographischen Platten hat man nach den Untersuchungen von Prof. Pope bei der Firma Ilford Ltd. Sensibilisatoren aufgefunden, die angeblich weit besser sein sollen als die früher benutzten deutschen Fabrikate. Auch alle sonstigen photographischen Präparate, wie Emulsionsgelatine und Barytpapier, werden jetzt in England in großem Umfange gewonnen.

Kali. Es wird darauf hingewiesen, daß die im Jahre 1915 erschienene Schrift des Imperial Institute „über die Weltversorgung mit Kali" einen sehr anregenden Einfluß auf die Forschung ausgeübt habe. Bisher gibt es nun allerdings in England noch keine verwertbaren natürlichen Hilfsquellen für Kalisalze, während die Gewinnung des Kalis aus Hochofenstaub Erfolg gehabt hat. Eine Gasreinigungsanlage der North Lincolshire Iron Co. ist den Hochöfen der Gesellschaft angeschlossen worden und auf Grund dieser Versuche und der Arbeiten von Chance [1]) in seiner Versuchsanlage hat die British Potash Co. eine Fabrik in Oldbury errichtet, welche 400 bis 500 t Kaliumchlorid in der Woche liefert. Die British Cyanides Ltd., deren Anlage daneben befindlich ist, stellen aus dem Chlorid das Permangnat, rotes und gelbes Blutlaugensalz, das Sulfat, Carbonat und Bicarbonat her. Kaliumpermanganat, das zur Gewinnung von Saccharin dient, wird ferner auch in London gewonnen. Deutschlands dauernde Drohungen, es wolle die anderen Völker mit Kali knapp halten, können jetzt als erledigt gelten.

Seltene Erden. Vor dem Kriege wurden die Glühkörper hauptsächlich in Deutschland hergestellt, während jetzt die englischen Kapitalisten in den Besitz der indischen Monazitsand-Lagerstätten gelangt sind und eine französische Gesellschaft die brasilianische Produktion beherrscht. Auch Cerverbindungen, wie Cerfluorid, werden in England hergestellt. Metallisches Cereisen für Taschenfeuerzeuge scheint dagegen noch nicht in England hergestellt zu werden. Zirkonoxyd dient als feuerfestes Material.

Saccharin. Diese Verbindung wird von dem Cooper Laboratorium Watford und von der Boots Pure Drug Co. Ltd. hergestellt, und zwar in sehr großen Mengen aus englischen Rohstoffen. Die neuen Antiseptika, Chloramin, Bichloramin und Halazon werden aus Nebenprodukten der Saccharingewinnung hergestellt.

Verbindungen der Salicylsäure. Vor dem Kriege wurden Salicylsäure und Verbindungen in England nicht hergestellt, während jetzt sogar größere Mengen zur Ausfuhr

[1]) Vergl. Dokumente I. Serie. S. 2051.

Digitized by Google

gelangen. Auch für die Zukunft dürfte genügend Phenol zur Gewinnung dieser Säure und ihrer Verbindungen zur Verfügung stehen. Aspirin wurde ebenfalls nach Kriegsausbruch zum erstenmale in England hergestellt, und ebenso gehören jetzt Salicylsäuremethylester und Salol zu den englischen Fabrikaten.

Wissenschaftliche Instrumente. Während vor dem Kriege eine große Einfuhr an deutschen Apparaten erfolgte, liefern jetzt zwei Fabriken Refraktometer, deren Brauchbarkeit (angeblich) noch größer sein soll als die der deutschen Fabrikate. Ebenso werden auch Beckmann-Thermometer, Bombencalorimeter, Saccharimeter und bakteriologische Apparate aller Art in England hergestellt.

Synthetische Riechstoffe. Unter den synthetischen Riechstoffen, die jetzt in England hergestellt werden, sind besonders zu erwähnen: Vanillin, Terpineol, Aubépine, Methylanthranilester, Jonon, Isoeugenol, Benzylacetat, Heliotropin. Auch terpentinfreie ätherische Öle werden jetzt in größeren Mengen hergestellt. Endlich ist noch die Teerdestillation zu erwähnen, die während des Krieges riesige Mengen von Benzol und Toloul für die Sprengstoffindustrie geliefert hat. Auch die Gasanstalten haben große Mengen von leichtflüssigen Kohlenwasserstoffen geliefert, während allerdings gleichzeitig eine Verschlechterung des Gases in bezug auf Leucht- und Heizkraft eintreten mußte.

Neu aufgenommen wurde ferner die Herstellung von Lysol.

Dieser summarischen Übersicht folgte natürlich eine begeisterte Hervorhebung der englischen Tüchtigkeit, die es ermöglicht habe, trotz der Schwierigkeiten im Kriege, derartige Erfolge zu erringen. Besonders am Herzen schien dem Vortragenden endlich noch die Frage zu liegen, wie man auch in Zukunft die englische Industrie der pharmazeutischen Präparate gegen die deutsche Konkurrenz beschützen könne.

Zu diesem Zwecke werden natürlich Einfuhrzölle auf ausländische pharmazeutische Präparate dringend empfohlen und außerdem der Vorschlag gemacht, die deutschen Waren nach Möglichkeit zu boykottieren. Diesem Zwecke, Mißstimmung gegen deutsche Waren zu erregen, dienen wohl auch die folgenden für den verantwortlichen Herausgeber einer Fachzeitschrift nach Beendigung des Krieges jedenfalls sehr wenig rühmlichen, aber recht charakteristischen Ausführungen: „Welche Haltung sollen wir Pharmazeuten und Drogisten zu den Produkten der deutschen Giftgasfabriken im Hinblick auf den Wirtschaftskrieg einnehmen, den Deutschland nach seiner ausdrücklichen Erklärung unternehmen will[1]), und den ja auch die Hunnen planmäßig ins Werk gesetzt haben, indem sie die Fabriken und die Maschinenanlagen in Belgien und Nordfrankreich zerstört haben? Beiläufig sei erwähnt, daß die chemischen Fabriken der Hunnen besonders bemüht sind, dem Vorwurf zu begegnen, daß sie selbst Giftgase für die barbarische Kriegführung hergestellt haben, wie sie von den Deutschen in die Wege geleitet worden ist. Es ist aber ziemlich sicher, daß früher oder später die deutschen Produkte in England wieder erscheinen werden. Man weiß auch sogar, daß die Hunnen bereits in gewisse neutrale Länder gekommen sind und sich dort haben nationalisieren lassen, um baldmöglichst wieder mit England in Geschäftsverkehr zu treten. Nach den gegenwärtigen Vorschriften muß das Ursprungsland der Waren angegeben sein, und diese Vorschrift sollte so lange gelten, bis daß man genügende Aufklärungen über derartige Operationen erhalten kann. Prinzipiell wird wohl niemand in England den Wunsch haben, den Deutschen beim Wiederaufbau in England Hilfe zu leisten. Wir wissen jetzt, daß tatsächlich die deutsche Wissenschaft keine Moral kennt und daß der deutsche Handel ohne Ehre ist, ein reiner Deckmantel[2]) für Verräterei, wo er auch immer betrieben wird. Was die Deutschen von uns denken, ist aus den Äußerungen ihrer Führer bei vielen Gelegenheiten in den letzten fünf Jahren bekannt geworden. Man braucht nur an die Bemerkung eines der Direktoren von Bayer zu erinnern, der in einer Ansprache an die Arbeiter die Engländer als ‚Schweinehunde' bezeichnet und die Arbeiter beschwor, die Engländer nicht menschlich zu behandeln, „sondern sie in ihre Hundehütte einzusperren und ihnen eins über ihre schmutzige Schnauze zu hauen und sie endlich zur Hölle zu senden".

[1]) Das ist die Politik nach dem Rezept „Haltet den Dieb". *H. G.*

[2]) Auch hier fehlt eine genaue Angabe für diese unglaubliche Verdächtigung, die wohl außerordentlich viel zur Aufklärung eines verhetzten Publikums beigetragen haben mag. *H. G.*

Digitized by Google

Trotzdem muß man sich darüber klar sein, daß die Engländer in derselben Welt zu leben haben wie die Deutschen und daß sie auch wieder in Verkehr mit ihnen treten müssen, wenn sie nur ein Zehntel jener Entschädigungen erhalten wollen, die Deutschland wird bezahlen müssen. Der Welthandel stellt sich dar als eine Frage von Preis und Wettbewerb, und der Pharmazeut und Drogist hat die Aufgabe, die Ärzte und das große Publikum mit den notwendigen Chemikalien zu versorgen".

Als Mittel gegen die deutsche Konkurrenz wird dann noch weiter eine Verbesserung der wissenschaftlichen und technischen Ausbildung empfohlen und den Vertretungen der englischen Pharmazeuten ans Herz gelegt, bei der Regierung auf Förderung wissenschaftlicher Untersuchungen besonders energisch zu dringen. Auch die Frage der Warenbezeichnungen wird gestreift, wobei ziemlich unwillig darauf hingewiesen wird, daß man in England bisher immer noch nicht die Warenzeichen aufgehoben habe, die sich auf Produkte beziehen, deren Herstellungspatente bereits abgelaufen seien.

Im ganzen wird man bei der Beurteilung dieses Vortrags zu dem Ergebnis kommen müssen, daß in der chemischen Industrie Englands während des Krieges zwar viel geleistet worden ist, daß die Industrie sich aber zurzeit noch keineswegs sicher genug fühlt, um der Konkurrenz anderer Länder ohne dauernde Unterstützung durch die Regierung gewachsen zu sein. Bemerkenswert erscheint jedenfalls die Tatsache, daß in dem ganzen Vortrag Angaben über Mengenverhältnisse bei den hergestellten Waren nicht gemacht werden.

Daß die Zeitschrift „The Chemist and Druggist" auch in Zukunft als einwandfreie Quelle für eine genaue Information nicht angesehen werden darf, da der Herausgeber es anscheinend als eine der wichtigsten Aufgaben behandelt, Haß und Verleumdung gegen alles, was aus Deutschland kommt, zu säen, sei endlich noch zum Schluß mit besonderem Bedauern hervorgehoben, da bei der großen Verbreitung der Zeitschrift in den englisch sprechenden Ländern auf die Dauer eine derartige systematische Verhetzung eine die Geister vergiftende Wirkung leider wohl in sehr zahlreichen Fällen ausüben dürfte. Vom Geiste der „Völkerversöhnung" scheint der Herr Herausgeber bisher jedenfalls noch nichts gemerkt zu haben. *H. G.*

XXII.

Die englische Teerfarbenindustrie und die englische Regierung.

Aus: „The Nature" vom 21. November 1918, S. 228, vom 5. Dezember S. 272 und 273 und vom 16. Januar 1919, S. 388.

Vorbemerkung. — Die künftige Entwickelung der Teerfarbenindustrie hat die englische Regierung und die Industriellen dauernd beschäftigt, so daß es zweckmäßig erscheint, die folgenden Ausführungen aus „The Nature" unmittelbar hintereinander zu veröffentlichen.

Die Unterstützung des Staates für die Teerfarbenindustrie.

Das Board of Trade hat eine Denkschrift (Cd. 9194, Pr. 2 d) herausgegeben, in welcher Einzelheiten über die Verwaltung der Geldmittel angegeben sind, die das Parlament zur Unterstützung der Farbenindustrie bewilligt hat. Diese finanzielle Unterstützung ist hauptsächlich aus dem Grunde gewährt worden, um die englischen Farbstoffverbraucher unabhängig von der deutschen Farbenindustrie zu machen und die Produktionskosten in England derart herabzudrücken, daß ein Wettbewerb mit der hochentwickelten deutschen Industrie möglich sein wird. Darlehen und unmittelbare Unterstützungen sollen für die Errichtung von Gebäuden und Anlagen gewährt werden, sowie für die Förderung der Forschung. Diese Geldmittel kommen zu den Aufwendungen, die bereits der Firma „British Dyes Ltd." vorgeschossen worden sind. Es gibt noch immer Farbstoffe, die gegenwärtig in England überhaupt nicht hergestellt wer-

Digitized by Google

den oder deren Menge nicht ausreicht, um die angemessenen Bedürfnisse der Verbraucher zu decken. In dieser Richtung ist jedenfalls eine besondere Unterstützung notwendig.

Was die wissenschaftliche Forschung betrifft, so hat die Erfahrung ergeben, daß in normalen Zeiten die Herstellung von immer neuen Farbstoffarten erforderlich ist, um die farbstoffverbrauchenden Gewerbe konkurrenzfähig zu erhalten. Man ist sich auch darüber klar, daß die Forschung nicht unmittelbar in allen Fällen zu wirtschaftlichen Erfolgen führen kann. Trotzdem muß sie ständig fortgesetzt werden. Der neue Plan der Regierung sieht vor, einmal einen Ausschuß für die Gewährung von Darlehen und unmittelbaren finanziellen Unterstützungen, einen Ausschuß für den Handel und für die Erteilung von Erleichterungen aller Art, einen Kommissar für die Forschung und einen weiteren für Rechnungsangelegenheiten.

Die Aufgabe des Ausschusses für den Handel wird darin bestehen, festzusetzen, welche Farbstoffe und Zwischenprodukte nach dem Kriege zur Einfuhr nach England zugelassen werden sollen und in welchen Mengen dies geschehen darf. Ferner soll der Ausschuß Anregungen für die Herstellung von bestimmten Farbstoffen und Zwischenprodukten der Regierung erteilen und die Bedeutung der einzelnen Produkte besonders hervorheben. Der Ausschuß soll aus vier Vertretern von Farbstoffverbrauchern und vier Vertretern der Farbenindustrie bestehen. Den Vorsitz soll ein unabhängiger Beamter führen, den das Board of Trade ernennen würde.

Der Kommissar für die Forschung wird eine wichtige und etwas schwierige Aufgabe zu erfüllen haben. Er muß natürlich ein besonders tüchtiger organischer Chemiker sein, der die Gewinnung von Zwischenprodukten und Farbstoffen besonders genau kennt. Durch seine Berichte an den Farbstoffkommissar wird er praktisch in der Lage sein, die Arbeiten in den Forschungslaboratorien der Fabriken zu beaufsichtigen und die Verbindung zwischen der Wissenschaft und der Technik herzustellen. Hierzu wird viel Geduld und Takt gehören.

In der Denkschrift sind dann weitere Angaben gemacht über die Verzinsung der Darlehen, die Abschreibungen für veraltete unbrauchbar gewordene Gebäude und Einrichtungen und die Maßnahmen zur Rückzahlung der Darlehen.

Die Farbstoffe und die Entwickelung der englischen chemischen Industrie.

Der Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie in England hat am 1. November an den Präsidenten des Board of Trade eine Denkschrift übersandt, die im Folgenden wiedergegeben ist:

1. Ein großzügiger Plan, der auf die nationalen Interessen genügend Rücksicht nimmt, erscheint unmittelbar erforderlich, wenn die Versorgung mit allen Arten von Farbstoffen in genügenden Mengen für den Bedarf der englischen großen Textilindustrie gesichert werden soll. Dieser Plan müßte aber auch sich auf eine angemessene Zahl von Jahren hinaus erstrecken und besonders darauf gerichtet sein, die Abhängigkeit gegenüber der überseeischen Einfuhr von Farbstoffen so bald als möglich zu beseitigen.

2. Der fundamentale Irrtum, der zu einer vollkommen unzureichenden Wirtschaftspolitik auf dem Gebiete der englischen Farbenindustrie geführt hat, besteht darin, daß die Regierung nicht die Tatsache erkannt hat, daß die Herstellung von Farbstoffen keine abgeschlossene Industrie für sich darstelle, sondern daß sie einen Teil der gesamten chemischen Industrie bilde und deshalb auch von der Fabrikation von Produkten der chemischen Großindustrie, der chemischen Präparate, der Teerprodukte und von Explosivstoffen abhängt, denn alle diese einzelnen Industrien sind für die Entwickelung der Farbenindustrie Englands von der größten Bedeutung.

3. Da man die Bedeutung dieser Verhältnisse nicht begriffen habe, so habe man von seiten der Regierung auch keinerlei Bereitwilligkeit gezeigt zu der Vereinigung der chemischen Industriellen in nähere Fühlung zu treten, ja man habe es sogar abgelehnt, auch nur eine Besprechung mit einem sachverständigen Ausschuß des Verbandes vor einigen Monaten abzuhalten.

4. Die Ausführungen von Lord Moulton, die er im Dezember 1914 zu Manchester gemacht habe, seien immer noch zutreffend. Danach sollte die Herstellung der hauptsächlichsten wichtigen Zwischenprodukte in den englischen chemischen Fabriken erfolgen, während man die Herstellung der fertigen Farbstoffe möglichst zentralisieren sollte.

Digitized by Google

5. Bis jetzt ist noch kein verständiger Plan aufgestellt worden, so daß Firmen, die imstande gewesen wären, die Farbstoffgewinnung erheblich zu fördern, bis jetzt keine Möglichkeit gehabt haben, dies zu tun. Wenn man aber eine solche Gelegenheit nicht schaffe, so würde nicht nur Zeit verloren werden, sondern man würde auch überflüssige Kapitalausgaben für die Errichtung von Anlagen machen, die bereits ganz oder teilweise in den chemischen Fabriken Englands vorhanden seien.

6. Die früheren Pläne der Regierung haben auf die Hilfsmittel Englands in bezug auf Kenntnis in der Farbenindustrie der Gegenwart nicht genügend Rücksicht genommen. Es gibt aber leistungsfähige Farbstoff-Fabrikanten, die nicht genügend herangezogen worden sind und deren Produktionsfähigkeit nicht ausreichend benutzt worden ist.

7. Die Aufgabe, die vom Parlament bewilligten großen Geldmittel für die Entwickelung der Farbenindustrie in der am besten geeigneten Weise zu verteilen, sollte dem Verbande zur Beratung mit überwiesen werden. Auch die Fragen der Priorität hinsichtlich des Ankaufs von Farbenfabriken und die Ausnutzung der vorhandenen Betriebsmittel könnten von dem Verbande auf Grund seiner ausgebreiteten Kenntnis wesentlich gefördert werden. Wenn man aber nicht in dieser Weise zusammenarbeite, so würde die Gefahr, daß man doppelte Arbeit in der Fabrikation und in der Herstellung von Anlagen leistet, wesentlich vergrößert werden.

8. Wenn kein gemeinsames Arbeiten zustande käme, so würde sich der ausländische Wettbewerb im Frieden in noch viel stärkerer und gefährlicherer Weise geltend machen, als man jetzt wohl voraussehe.

9. Die Entwickelung einer englischen organischen Industrie, die sich mit der synthetischen Gewinnung von Farbstoffen, pharmazeutischen Produkten, Explosivstoffen, Giften usw., genügend zu beschäftigen vermöge, sei für die Sicherheit des englischen Reiches notwendig. Deshalb müsse die Farbenindustrie aufs engste mit den übrigen Zweigen der organisch-chemischen Industrie verknüpft sein, wenn man einen vollen Erfolg erringen wolle.

10. Zusammenfassend erscheint es erforderlich, daß man sofort gemeinsam zusammenarbeite, um ein weiteres Interesse der Allgemeinheit hervorzurufen, daß die Bildung von Farbstoffgesellschaften nach keiner Richtung hin beschränkt würde, und daß die ganze chemische Industrie die Farbenindustrie unterstütze, und zwar mit Kenntnissen und Geld, da diese Unternehmungen für die Aufrechterhaltung und die Entwickelung einiger der wichtigsten Industrien Englands eine Lebensnotwendigkeit darstellen.

Infolgedessen solle die Leitung oder die Kontrolle einer repräsentativen Körperschaft überlassen werden, in der nicht nur die Interessen der Farbstoffhersteller und Verbraucher, sondern auch die der übrigen chemischen Industriellen vertreten seien, da die Unterstützung dieser Kreise für die nationalen Bemühungen der Farbenindustrie von der allergrößten Bedeutung seien.

Diese Denkschrift wurde dem Farbenkommissar Sir Evan Jones vom Präsidentes des Board of Trade zur Beantwortung überwiesen. In seiner Antwort an den Sekretär den Verbandes der chemischen Industriellen wies dieser darauf hin, „daß genaue Einzelheiten des Planes der Regierung zur Förderung der Farbenindustrie in Form eines Weißblattes dem Parlament am 6. November überreicht worden seien, woraus man entnehmen werde, daß die Vertretung des Verbandes der chemischen Industriellen in dem Ausschuß für den Handel und die Erteilung von Einfuhrgenehmigungen vorgesehen sei." Über diese Denkschrift der Regierung ist bereits vorstehend berichtet worden. (*H. G.*)

Es scheint jedoch (nach Ansicht der Red. der „Nature"), daß nur einer, der in der Denkschrift des englischen Industriellenverbandes hervorgehobenen Punkte erfüllt worden ist, und daß nur ein einziger Vertreter des Verbandes zu dem Ausschuß der aus neun Mitgliedern besteht, zugezogen werden soll.

Die englische Farbenindustrie.

In dem Bericht der Times vom 6. Januar über die Versammlung der Aktionäre der Firma „Levinstein's Ltd." die am 23. Dezember stattgefunden hat, ist die wichtige Angabe enthalten, daß die langbeabsichtigte Verschmelzung dieser Gesellschaft mit der Firma „British

Digitized by Google

Dyes Ltd." jetzt praktisch als vollzogen angesehen werden kann. Die neue Gesellschaft führt den Namen „British Dyestuffs Corporation Ltd."

Infolge dieser Verschmelzung ist ein wichtiger Schritt auf dem Wege zur Schaffung einer einheitlicheren Front getan worden, um sich in dem großen Wirtschaftskampfe, der aller Wahrscheinlichkeit nach, sobald in Deutschland wieder gesicherte Verhältnisse herrschen, seinen Anfnag nehmen wird, zu behaupten. Gegenwärtig (Anfang 1919) erscheinen die Aussichten für die englische Farbenindustrie weniger ungünstig als vor dem Waffenstillstand, da die wirtschaftliche Lage Deutschlands für einige Zeit mehr als zweifelhaft sein wird. Die Arbeiter werden zweifellos höhere Löhne verlangen und auch erhalten, die Rohstoffe werden nicht mehr so leicht zur freien Verfügung der deutschen Fabrikanten stehen, der Wettbewerb in Amerika und anderen Ländern nimmt dauernd zu, und außerdem herrscht eine weitverbreitete Abneigung bei den Alliierten, die geschäftlichen Beziehungen mit den Zentralmächten einzeln oder kollektiv wieder aufzunehmen.

Auf der anderen Seite bleiben die Fabriken und Einrichtungen der deutschen Firmen in ihrer Leistungsfähigkeit im wesentlichen ungeschwächt, da sie noch eine große Zahl von erfahrenen Chemikern und Ingenieuren besitzen, obwohl im Laufe des Krieges auch große Verluste entstanden sind. Immerhin ist es bemerkenswert aus der Ansprache von Lord Armaghdale, des Vorsitzenden der Firma Levinstein zu entnehmen, daß bei ausreichender finanzieller Unterstützung England von der deutschen Farbenindustrie unabhängig gemacht werden könne. Auf wissenschaftlichem Gebiete erscheint ihm der Erfolg als sicher, da man in England über viel mehr chemische Talente verfüge, als man bisher gewußt habe, und da während des Krieges viele Universitätsprofessoren u. a. Wissenschaftler der Farbenindustrie in anderen Gewerben wertvolle Hilfe geleistet hätten.

Bei aller Anerkennung der Schwierigkeiten für den Wiederaufschwung der chemischen Industrie in England zu Beginn des Krieges und des im Vergleich zu Deutschland bedenklichen Mangels an Organisation und wissenschaftlich geschulten Hilfskräften sei der bisher erzielte Erfolg außerordentlich ermutigend. Man brauche deshalb nicht trübe in die Zukunft zu sehen, und wenn der neue Plan der Regierung zwar nicht vollkommen sei, so bedeute er doch immerhin einen Schritt auf dem richtigen Wege, und so sei er auch von den Herstellern und Verbrauchern von Farben aufgenommen worden.

Der Ausschuß für den Handel und die Erscheinung von Einfuhrerleichterungen ist jetzt unter dem Vorsitz von Lord Colvyl einberufen worden. Weitere Mitglieder des Ausschusses sind die Herren: Henry Allen, Milton Sharp und Lennox B. Lee, die von den Farbstoffverbrauchern ernannt worden sind. T. Taylor vertritt die Interessen der Mineralfarben und Lackindustriellen. Dr. Herbert Levinstein und J. Turner sind gemeinschaftlich von British Dyes Ltd. und Levinstein Ltd. ernannt worden. W. J. Uglow Woolcock ist vom Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industriellen Englands ernannt worden und W. H. Dawson vom Präsidenten des Board of Trade. Der Farbstoffkommissar Sir Evan Jones, Mitglied des Parlaments wird ex officio Mitglied des Ausschusses, jedoch ohne Stimmrecht sein.

Die Aufgaben des Komitees werden darin bestehen, daß die einzelnen Farbstoffe und Zwischenprodukte nach Friedensschluß zur Einfuhr freizugeben und dem Farbenkommissar mit Rat und Tat zur Seite zu stehen, wenn es sich um die Herstellung einzelner Farbstoffe und Zwischenprodukte in England handeln sollte.

Bemerkung des Übersetzers: Da in diesem Ausschuß mindestens zwei ausgesprochene Gegner der deutschen Farbenindustrie eine voraussichtlich recht einflußreiche Stellung einnehmen werden, so wird man darauf gefaßt sein müssen, daß dieses Komitee der Einfuhr nach England, und zwar gleichgültig, ob dieselbe von Deutschland oder aus anderen Ländern erfolgt, große Schwierigkeiten machen wird. *H. G.*

Digitized by Google

XXIII.

Die elsässischen Kalilager und ihre wirtschaftliche Bedeutung im Hinblick auf die Friedensbedingungen.

Von

Paul Kestner, Präsident der Société de Chimie Industrielle.

Aus: „Journal of Society of Chemical Industry". Bd. 37, 1918, S. 291—299.
(Stark gekürzt.)

Der Vortrag von Paul Kestner fand an 4. November 1918 in den Räumen der Royal Society of Arts statt und erregte naturgemäß bei den englischen Hörern lebhafte Begeisterung, die sich noch steigerte, als am gleichen Tage dem Gaste zu Ehren auf einem Frühstück des Vorstandes der Society of Chemical Industry eine allgemeine Verbrüderung zwischen englischen und französischen Chemikern gefeiert wurde. Über die dort gehaltenen sehr charakteristischen Reden ist in dem gleichen Hefte der oben genannten Zeitschrift vom 15. November 1918 S. 409—411 R. eingehend berichtet worden.

Einleitend wies Herr Kestner darauf hin, daß der günstige Abschluß des Krieges für die Verbündeten wesentlich dem Zusammenarbeiten von Wissenschaft und Industrie in Frankreich und England zu verdanken gewesen sei, wobei er das bekannte Wort von Pasteur, daß die Wissenschaft keine Grenzen kenne, in einer gegen Deutschland gerichteten Weise starken Einschränkungen unterworfen wissen wollte.

Nach Ansicht von Kestner seien es besonders die Rücksichten auf die elsässischen Kalilager gewesen, die Deutschland zu dem verzweifelten Entschluß veranlaßt hätten, Elsaß-Lothringen unter allen Umständen zu behaupten. „Elsaß-Lothringen, äußerlich betrachtet das Symbol der deutschen Einheit, sei in Wahrheit der Schlüssel zu der industriellen und wirtschaftlichen Vorherrschaft Deutschlands".

Der Vortragende wandte sich hierauf der Betrachtung der lothringischen Eisenerzlager zu und verfehlte auch nicht, die Denkschrift der sechs deutschen industriellen und landwirtschaftlichen Verbände über die Friedensbedingungen, die seinerzeit am 20. Mai 1915 vom Reichskanzler Herrn v. Bethmann Hollweg vorgelegt worden war, besonders hervorzuheben. „Zweifellos war das Kriegsziel vom Standpunkte der Schwerindustrie (und man weiß, welchen Einfluß diese Industrie auf die deutsche öffentliche Meinung besitzt) und vielleicht auch die Ursache des Krieges die Besitzergreifung der Erzbecken von Briey und der belgischen und französischen Kohlenfelder. Indem man Frankreich die lothringischen Erzlager zurückgibt, haben die Verbündeten die Möglichkeit, Deutschland machtlos zu machen. Die Angriffkraft wäre dann beseitigt und der Friede für die ganze Welt gewährleistet."

„Als Deutschland seinerzeit das Elsaß annektierte, wußte man von den elsässischen Kalilagern noch nichts. Das Schicksal wollte es aber, daß diese Lager sich auf einem Gebiet befinden sollten, welches deutsch geworden ist, und welches allein ausgereicht hätte, um den Weltbedarf zu decken. Hierzu kommt noch, daß die elsässischen Kalisalze weit reicher sind als die deutschen. Wenn Deutschland das Elsaß besitzt, so behält es das Kalimonopol, und es könnte dann auch mit Recht glauben, daß der Verlust dieses Monopols ein nicht wieder auszugleichendes Unheil sein würde. Deutschland wird daher das Elsaß nur dann hergeben, wenn die Verbündeten imstande sind, Deutschland ihre Bedingungen zu diktieren."

„Die Société de Chimie industrielle de France hat sich entschlossen, ein großes Werk über die Kaliindustrie und über die Lagerstätten von Mühlhausen herauszugeben, das von Herrn Camille Binder veröffentlicht worden ist. Es handelt sich um eine neue Ausgabe eines Werkes, das die Société industrielle de Mulhouse vor dem Kriege veröffentlicht hat; das neue Werk ist aber wesentlich ergänzt worden. Die folgenden Ausführungen sind zum Teil diesem Buche entnommen, das Ende 1918 erscheinen soll."

Hierauf vergleicht Herr Kestner die Ernteerträge Deutschlands und Frankreichs in den Jahren 1913/14 miteinander, wobei deutlich hervortritt, daß im allgemeinen die deutsche

Digitized by Google

Produktion auf den Hektar berechnet, trotz wesentlich ungünstigerer klimatischer und geologischer Verhältnisse, der französischen Produktion stark überlegen ist. Kestner weist auch ausdrücklich darauf hin, daß in Deutschland viele, sehr wenig fruchtbare Sandböden vorhanden sind, die man nur durch reichliche Kalizufuhr hat ertragfähig machen können. Auch in Frankreich ist übrigens der Ertrag gegenüber früheren Zeiten stark angestiegen, obwohl noch für die Zukunft große Entwicklungsmöglichkeiten vorliegen.

Sehr instruktiv ist die auch im folgenden wiedergegebene Tabelle, welche den Verbrauch an Kalisalzen, auf 1000 t Kali berechnet, in Deutschland, den Vereinigten Staaten, England und Frankreich wiedergibt:

Jahr	Deutschland	Verein. Staaten	England	Frankreich
1910	359	245	18	23
1911	422	237	21	26
1912	463	216	23	32
1913	536	232	23	33

Im Jahre 1912 verbrauchte Deutschland 1400 kg Kali pro qkm Anbaufläche, England 183,9 kg, Frankreich 96 kg und Amerika 128,9 kg.

„Während des Krieges ist man in Frankreich nicht imstande gewesen, die Felder mit Kalisalzen zu düngen, und die Ernteerträge sind infolgedessen zurückgegangen. Die Deutschen haben dagegen ihren Verbrauch erheblich gesteigert, indem sie in ihrer eigenen Landwirtschaft denjenigen Betrag verwendet haben, den sie nicht an die Verbündeten absetzen konnten. Im ersten Jahre des Krieges fiel der Verbrauch auf 483 627 t, im Jahre 1915 verbrauchte man 520 210 t, 1916 681 000 t und im Jahre 1917 mehr als 800 000 t. Auf diese Weise waren die Deutschen imstande, ihre Ernteerträge noch zu erhöhen und die Blockade unwirksam zu machen".[1])

Vor dem Kriege versorgte Deutschland allein die ganze Welt fast mit der gesamten Menge an Kalisalzen. Es besaß daher das einflußreichste Monopol, das ein Volk jemals gehabt hat, und es bemühte sich außerordentlich eifrig, dieses Monopol dauernd aufrechtzuerhalten. Als Beweis führt Kestner den bekannten Aufsatz von O. N. Witt über den Einfluß des Krieges auf die chemische Industrie an, der in den ersten Kriegsmonaten in der Chemiker Zeitung veröffentlicht worden ist, und worin von der Wiedereroberung des Elsaß „als einer nationalen Monomanie in Frankreich gesprochen wird". Die weiteren Ausführungen über die deutschen Kalisalze können hier fortbleiben, da sie nichts Neues enthalten. Der Vortragende behandelt dann weiterhin in zum Teil eingehender Weise die Kalivorkommeu anderer Länder, vor allem Galiziens, Spaniens, der Vereinigten Staaten, Italiens (Erythräa), wo im Jahre 1918 50 000 t gewonnen worden sind und zurzeit ihrem ganzen Umfange nach kaum bekannte Reserven eines sehr hochprozentigen Salzes vorhanden sein sollen. Es folgt ein Hinweis auf die Kalisalze von Tunis, wo sich im Süden von Gabes ein Salzsee befinden soll, dessen Umfang 15 000 ha beträgt, und der seit dem Jahre 1915 hauptsächlich seines Bromgehalts wegen ausgebeutet wird. Das Kalisalz wird dort mit Hilfe der Sonnenwärme erhalten. Es führt den Namen Sebkainit und enthält 40 pCt. Kali. 1917 lieferte dieses Gebiet 20 000 t Salz, und für das Jahr 1918 erwartet man eine Produktion von 25 000 t. Die dort getroffenen Anlagen dürften aber die jährliche Produktion auf 100 000 t ansteigen lassen. Auch ist eine Raffinerie für die Gewinnung von reinem Chlorkalium errichtet worden.

In Chile sind in den Salzseen Pintados und Bella Vista Salzabscheidungen mit einem Gehalt bis zu 36 pCt. Chlorkalium gefunden worden. Diese Kalivorkommnisse in der Provinz Tarapacà werden auf 2 Mill. t geschätzt, wobei ein Durchschnittsgehalt von 3—12 pCt. Chlorkalium zugrunde gelegt ist.

Ferner befinden sich noch Kalisalze in Peru, Rußland und Marokko, sowie in der holländischen Provinz Overyssel. Diese Kalivorkommnisse sind jedoch bisher noch nicht ausgebeutet worden, und das gleiche gilt von dem übrigens sehr fraglichen Vorkommen in Sizilien. Anhangsweise werden dann noch die natürlichen Vorkommnisse von Kalisalpeter in Indien und Chile erwähnt. In Chile befindet sich Kaliumnitrat in Verbindung mit Natronsalpeter, aber der Kaligehalt ist nur gering. In Brasilien ist ein Vorkommen von Kaliumnitrat entdeckt worden, das 89 pCt. dieser Verbindung enthalten soll. (?)

[1]) Leider ist diese Angabe nicht richtig. *H. G.*

Digitized by Google

Endlich kommen noch die Mutterlaugen der Meersalinen in Betracht, aus denen Kaliumchlorid gewonnen werden kann. Eine derartige Anlage befindet sich in Salin-de-Giraud im Rhônedelta. Die Gesamtproduktion derartiger Anlagen hat im Jahre 600 t 72 prozentiges Chlorkalium betragen.

Kestner erwähnt dann in sehr anerkennender Weise die englischen Arbeiten von Chance in der Fabrik von Oldbury, die nach Angaben dieses Chemikers imstande sein soll, den englischen Kalibedarf im Kriege bis Ende 1918 bereits vollständig zu decken.

Er weist aber ferner auch darauf hin, daß der Bedarf der Landwirtschaft an Kalisalzen auch in England dauernd zunehmen dürfte, so daß gegenüber dem Kalibedarf im Jahre 1913 der in England 23 000 t Kali betrug, bald mit einem Verbrauch von 50 000 oder vielleicht sogar 100 000 t gerechnet werden müßte. Um diesen Bedarf zu decken, sei man aber unbedingt auf den Kalibergbau angewiesen.

Hierauf folgt eine eingehende Schilderung der Geschichte des elsässischen Kalibergbaues, wobei auch die die Entwicklung angeblich wenig günstigen Bestrebungen des deutschen Kalisyndikats und die Reichsgesetze für die Kaliindustrie besprochen werden. Was den Weltverbrauch an Kali in der Landwirtschaft allein betrifft, so betrug dieser im Jahre 1913 rund 1 Mill. t Kali. Der Gesamtbedarf in der chemischen Industrie betrug dagegen nur schätzungsweise 135 000 t. Auch hier betont Kestner ausdrücklich, daß alle Gewinnung von Kalisalzen aus anderen Quellen als den Bergwerken, also aus Meersalinen, Melasse, Kelp, Wollschweiß der Schafe, die Mutterlaugen des Chilesalpeters, den Flugstaub von Hoch- und Zementöfen zusammengenommen, nur eine Menge werde liefern können, die etwa dem Gesamtbedarf der chemischen Industrien fast gleichkäme. „Demnach darf man auch, ohne einen bedenklichen Irrtum zu begehen, sagen, daß der gesamte landwirtschaftliche Bedarf der Welt auf bergmännischem Wege gedeckt werden müßte."[2])

Bezüglich der Kaliversorgung nach dem Kriege wird erwähnt, daß Deutschland wahrscheinlich Österreich, Rußland, Schweden, Norwegen, Dänemark und Holland mit Kalisalzen beliefern werde, obwohl man hoffen dürfe, daß auch das Elsaß nach Holland gewisse Lieferungen auf dem Rhein werde durchführen können. Spanien werde wohl genügend Kalisalze aus eigener Produktion zur Verfügung haben und auch noch Portugal beliefern können (?). Italien besitzt die Kalivorkommen in Erythräa und das möglicherweise noch etwa unsichere Vorkommen in Sizilien. Italien wird daher imstande sein, seine Kaliversorgung, die 1913 6354 t Kali betrug, selbst übernehmen zu können. Es bleiben noch Frankreich, England, die Vereinigten Staaten, Belgien und die Schweiz übrig, die zusammengenommen im Jahre 1913 304 704 t verbraucht haben. In den nächsten Jahren nach dem Kriege dürfte jedoch mit einer Verdoppelung der Verbrauchszahlen zu rechnen sein, wie sie ähnlich schon in Deutschland in der Landwirtschaft eingetreten ist. Auch die Schweiz, Holland und Schweden haben schon ihren Verbrauch erheblich vergrößert. Deutschland hat ja auch große Anstrengungen gemacht, um für den fehlenden Absatz in den Ententeländern ein Kompensationsmittel, das es in seinem Kali besaß, zu verwerten, um seine wirtschaftliche Stellung zu verbessern.

Als Beweis für diese deutschen Bestrebungen führt Kestner längere Auszüge aus deutschen Zeitungen an. Er erwähnt besonders einen Artikel aus der Vossischen Zeitung vom 23. November 1917, in dem es u. a. heißt: „Kali ist Reichtum und Waffe zugleich. Wir werden die Lieferung an Neutrale und an unsere Feinde Einschränkungen unterwerfen. Wenn uns Rohstoffe verweigert werden, so werden wir uns an der Landwirtschaft des Feindes unter der Parole rächen: Ran an den Feind „with a kilo of potash."

Ferner wird ein Aufsatz von Dr. Roth in der Vossischen Zeitung vom 26. Juni 1917 erwähnt, betitelt „Unser Verbündeter, das Kali", in dem ebenfalls darauf hingewiesen wird, daß Deutschland seine Machtstellung auf dem Kaligebiet beim Friedensschluß mit allen Mitteln ausnutzen werde. Ein weiterer Aufsatz in der gleichen Zeitung vom 27. Juni, betitelt: „Kali und Baumwolle" von Kuehne und Lange, weist auf die Verminderung der amerikanischen Ernteerträge durch den Mangel an Kalisalzen hin und betont ebenfalls den Wert des Kalis als Waffe bei den künftigen Friedensverhandlungen.

[2]) Früher lautete die Parole natürlich anders. Jetzt aber will man für das französische Kali Stimmung machen. *H. G.*

Digitized by Google

Nach einigen Angriffen auf die Wirtschaftspolitik des Kalisyndikats, die dem Auslande die Kalisalze zu wesentlich höheren Preisen verkaufte als an das Inland, fordert Herr Kestner schlankweg, daß in Zukunft das Umgekehrte eintreten sollte.

Zum Schlusse wird dann im Anschluß an einen Aufsatz in der Deutschen Zeitung vom 10. Oktober, in welchem die wirtschaftliche Bedeutung Elsaß-Lothringens eingehend geschildert worden ist, nochmals gefordert, daß im Interesse eines dauernden Friedens das Elsaß an Frankreich zurückgegeben werden müsse, um die Welt von der (angeblich) wirtschaftlichen Beherrschung durch Deutschland zu befreien. In sehr bissiger Weise meinte der Vortragende am Schlusse seines Berichts, „daß die Deutschen den Verlust von Elsaß-Lothringen weit eher verschmerzen würden als den Verlust der lothringischen Eisenerzbergwerke und der elsässischen Kalifelder."

Die dem Vortrage folgende Diskussion wurde von dem Präsidenten der Gesellschaft, Professor Henry Louis, eröffnet. Er wandte sich zuerst gegen den häufig erhobenen Vorwurf, daß die Chemiker nicht das Recht hätten, sich mit politischen Fragen zu befassen. Gerade der Fall Elsaß-Lothringen mit seinen Kalischätzen zeige aber, daß der Chemiker hier ganz besonders mitzusprechen habe, denn der Krieg sei ja überhaupt ein Krieg der Chemiker gewesen. Auch der Beginn des Krieges wäre seiner Ansicht nach durch Fortschritte der chemischen Industrie herbeigeführt worden. Das zeige die Gewinnung der Phosphorsäure für die Landwirtschaft in Form des Thomasphosphats und die neuen Arbeiten auf dem Gebiete der Stickstofffrage, die es Deutschland ermöglichten, den Krieg zu beginnen, während die anderen Chemiker sich damit beschäftigten, Stickstoff und Sauerstoff für praktische Zwecke miteinander zu vereinigen. (? *H. G.*)

Der basische Thomasprozeß lieferte Deutschland den für den Krieg notwendigen Stahl, und die Bindung des Stickstoffs versorgte es mit den erforderlichen Explosivstoffen. Wenn demnach der Krieg durch die Chemie zum Ausbruch gebracht worden ist, so sollte die Chemie auch bei der Beendigung desselben mitzusprechen haben. Selbstverständlich sprach sich Professor Louis für die Rückgabe der elsässischen Kalilager an Frankreich aus, wodurch das deutsche Kalimonopol für immer gebrochen sein würde. Wesentlich skeptischer drückte er sich aber über die Zukunft der spanischen Lagerstätten aus, die wohl viel schwieriger auszubeuten sein würden als die elsässischen Lagerstätten.

Die weiteren Ausführungen über die lothringischen Eisenerze geben den bekannten Standpunkt der Entente wieder und bieten inhaltlich kaum etwas Neues. Die Ansprache schloß mit dem für die Gedanken eines angesehenen englischen Hüttenmannes immerhin bemerkenswerten Satz: „Solange man Deutschland in dem Besitz des Kalimonopols und der Eisenerze belasse, sei es eine Gefahr für den Frieden der ganzen Welt."

Herr Kenneth Chance, der industrielle Kalifachmann, äußerte sich dahin, daß zwar die Entwicklung der englischen Industrie im Vergleich zu der voraussichtlichen großen Entwicklung der elsässischen Kaliindustrie sehr gering sein würde; aber trotzdem meinte er, daß man die Industrie doch mit allen Mitteln fördern sollte, um nach Möglichkeit auf diesem Gebiet unbeschadet aller politischen und wirtschaftlichen Freundschaften unabhängiger zu sein. Die allgemeinen Redensarten von dem wirtschaftlichen Kampf um das billige Kali, „der im Interesse der Menschheit zu einem Erfolge beider Parteien in England und in Frankreich führen sollte", können nicht darüber hinwegtäuschen, daß die englischen Kaliindustriellen der kommenden Entwicklung mit ziemlicher Furcht entgegengehen. Nur so ist es zu verstehen, daß Herr Chance ausdrücklich darauf hinwies, daß die englischen Kalisalze, die als Nebenprodukt erhalten werden, reicher an Kali seien, als die elsässischen Salze. Dieses Nebenprodukt-Kali weise nämlich 50—60 pCt. Chlorkalium oder etwa 35—40 pCt. Kali auf. Gegen die Besitzergreifung des Elsaß durch Frankreich haben in England nur sehr wenige Leute etwas einzuwenden. Von Interesse sei aber vielleicht noch die Bemerkung, daß man aus dem Chlorkalium, das aus Hochofenstaub gewonnen werde, neuerdings durch Elektrolyse ein besonders wertvolles Ätzkali herstelle, dessen Reinheit mindestens so groß, wenn nicht größer (!) sei als die des deutschen Produkts. Herr Chance fügte allerdings hinzu, daß er bisher zwar noch kein derartiges Ätzkali gesehen habe, aber man habe ihm von dieser neuen Tatsache besonders Mitteilung gemacht. Weitere Erfolge in dieser Richtung dürften in der englischen Kaliindustrie unmittelbar erfolgen. Das wichtigste sei aber jetzt die Gewinnung von Chlorkalium.

Digitized by Google

zu Düngezwecken im Großen. Eine erfolgreiche Kaligewinnung würde aber einige Jahre in Anspruch nehmen. Inzwischen würden hoffentlich Englands französische Freunde alles Kali liefern, dessen man in England bedürfe.

Herr Lawrence Weaver vom Landwirtschaftsministerium verbreitete sich ausführlich über den Verbrauch an kalihaltigen Düngemitteln in England, der noch sehr viel zu wünschen übrig lasse. Ob man jedoch so viel Kalisalze brauchen werde wie in Deutschland, würde davon abhängen, was man in England künftighin anbauen werde. Wenn man Kartoffeln und Flachs anbauen würde, so wäre dazu besonders viel Kali notwendig, aber im ganzen müsse man auch bedenken, daß England ja über viel günstigere Bodenverhältnisse verfüge als Deutschland und daß aus diesem Grunde ein geringerer Kaliverbrauch nicht so bedenklich erscheine.

Kapitän Goodwin sprach von der Kaligewinnung aus Silikatgesteinen und meinte, daß diese Produktion auch nach dem Kriege mit dazu beitragen würde, die Kalifrage zu lösen.

Zum Schlusse sprach der Vorsitzende, Professor Herr Charles A. Keane, den Dank der Versammlung an den Vortragenden aus, und hob besonders hervor, daß man die große wirtschaftliche Bedeutung der Kalifrage in der Öffentlichkeit mit allen Mitteln bekannt geben müsse. Professor W. Ostwald soll einmal gesagt haben, daß es in der Hand Deutschlands liege, ob sich in Zukunft die Welt wieder ernähren könne, oder ob sie zum Verhungern bestimmt sei.[1]) Der Vortragende habe diese Frage richtig beantwortet, und er habe dadurch einen Nagel mehr zu dem Sarge von Deutschlands „anmaßendem Ehrgeiz" hinzugefügt. Dafür danke man ihm allgemein von Herzen. *H. G.*

XXIV.

Der amerikanische Chemikalienhandel mit Chile, Peru und Bolivia.

Von

O. P. Hopkins.

Aus: „The Journal of Industrial and Engineering Chemistry", Bd. 10, Nr. 10, S. 805—809 (1918).
(Gekürzt.)

Vorbemerkung.

Der folgende Bericht schließt sich den Ausführungen des gleichen Verfassers über Argentinien, Brasilien und Uruguay an[2]) und gibt ebenfalls ein Bild von dem Vordringen der Vereinigten Staaten in den drei südamerikanischen Republiken während des Krieges. Die drei Staaten besitzen zwar selbst keine große chemische Industrie, und auch ihre Einfuhr an Chemikalien beschränkt sich hauptsächlich auf Waren wie Riechstoffe, Arzeneien, Papier, Seife und Glas. Als Lieferanten für chemische Rohstoffe, unter denen besonders Salpeter, Kupfer und Zinnerze große Wichtigkeit im Kriege erlangt haben, spielen die drei Staaten jedoch eine beträchtliche Rolle im Welthandel.

Chile.

Die Salpeterlager Chiles bilden die Hauptquelle des chilenischen Reichtums, da der Salpeter eines der wertvollsten Naturmonopole in der Welt darstellt. Während des Krieges hat auch die Kupfergewinnung Chiles stark zugenommen. Landwirtschaft und Viehzucht stehen an Bedeutung der Hüttenindustrie nach, und sonstige Industriezweige haben sich auch

[1]) Tatsächlich hat Prof. Ostwald in einem Aufsatz „die Welthungersnot und das Kali", der seinerzeit durch die deutsche ausländische Presse ging, wörtlich geschrieben: „Wir haben darüber zu bestimmen, ob künftig die übrige Welt sich reichlich oder kümmerlich wird ernähren können". Auch in dieser wesentlichen Abweichung erscheint jener Ausspruch nicht gerade als sehr glücklich, wenn auch die absichtlichen Übertreibungen in der feindlichen Presse durchaus verurteilt werden müssen. *H. G.*

[2]) Vergl. diese Dokumente, 2. Serie 1919, Seite 81 ff.

Digitized by Google

erst in den letzten Jahren entwickeln können, nachdem man die Eisen-, Kohlen- und Holzlager und die Wasserkräfte des Landes für die Industrie auszunutzen gelernt hat. Aus diesem Grunde darf man annehmen, daß Chile steigende Mengen von Chemikalien in Zukunft verbrauchen wird, obwohl Schätzungen über den Umfang der Einfuhr zurzeit kaum möglich erscheinen.

Über 3 Mill. Doll. an Wert betrug die Einfuhr von Chemikalien, pharmazeutischen Produkten und Riechstoffen im Jahre 1913. Hiervon lieferte Deutschland mehr als ein Drittel oder doppelt so viel wie die Vereinigten Staaten. Die deutsche Einfuhr erstreckte sich vor allem auf Farbstoffe, Mineralfarben und Tinte, wie auf Papier und Papierwaren, während die Vereinigten Staaten hauptsächlich Mineralöle lieferten.

Die im folgenden wiedergegebenen Statistiken gründen sich auf die offiziellen Angaben Chiles für die Jahre 1913/15. Im Jahre 1915 zeigte sich allgemein ein Rückgang gegenüber dem letzten normalen Jahre vor dem Kriege, da Chile sich damals noch nicht von der Depression, die im Handelsverkehr nach Ausbruch der Feindseligkeiten einsetzte, hatte erholen können. Seit dieser Zeit jedoch hat der große Bedarf für chilenische Mineralien dem Lande außerordentliche Einnahmen verschafft, wie sie bisher niemals in der Geschichte dagewesen sind.

Einfuhr Chiles an Chemikalien und ähnlichen Produkten (in 1000 Doll.).

Waren	1913	1915
Chemikalien	1 016	623
Pharmazeutische Produkte	1 688	811
Riechstoffe	337	125
Gesamtmenge	3 041	1 559
Davon aus Deutschland	1 045	132
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	492	627
Mineralfarben, Farbstoffe, Tinte	763	264
Davon aus Deutschland	327	34
„ „ England	286	136
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	86	78
Explosivstoffe	923	564
Davon aus Deutschland	180	14
„ „ England	346	148
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	236	391
Lacke und Firnisse	171	81
Davon aus England	62	47
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	52	25
Öle für den Industriegebrauch	1 079	524
Davon aus Deutschland	166	31
„ „ England	439	122
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	456	359
Rohpetroleum	4 406	3 713
Davon aus Vereinigte Staaten von Amerika	3 500	2 640
Naphtha, Petroleum, Gasolin, Paraffin usw. für industrielle Zwecke	1 078	633
Davon aus Vereinigte Staaten von Amerika	1 062	620
Paraffinwachs	559	613
Davon aus Deutschland	303	8
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	144	560
Glasplatten und Tafeln	273	73
Davon aus Belgien	151	6
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	1	42
Papier und Waren daraus	3 581	1 906
Davon aus Deutschland	1 959	241
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	464	413

Digitized by Google

In dem Bericht sind dann ferner noch sehr eingehende statistische Angaben über die Ausfuhr Amerikas nach Chile und die Einfuhr aus Chile für die Jahre 1914 und 1917 nach der amerikanischen Statistik wiedergegeben, worauf Interessenten besonders verwiesen seien. Hier genüge es diejenigen Produkte namentlich aufzuführen, deren Wert den Betrag von 100 000 Doll. im Jahre übertroffen hat.

Ausfuhr Amerikas nach Chile (in 1000 Doll.).

Waren	1914	1917
Farben und Farbstoffe	1	111
Arzneien	201	306
Sonstige Chemikalien, Drogen usw.	68	1 039
Natriumsalze aller Art	—	212
Dynamit	107	969
Sonstige Explosivstoffe	15	1 192
Feste Schmiermittel	78	121
Waren aus Kautschuk	139	715
Leder	56	314
Terpentinöl und Harz	69	165
Rohes Mineralöl	118	67
Gas- und Treiböl	1 366	2 827
Leuchtöl	1 028	400
Schmieröl	418	185
Gasolin	167	96
Sonstige leichte Öle	12	463
Baumwollsaatöl	437	258
Sonstige nicht flüchtige Öle	12	148
Mineralfarben, einschl. Bleistifte	23	103
Papier und Waren daraus	234	1 188
Toiletteseife	91	128

In der Einfuhr Chiles ist besonders die Zunahme der amerikanischen Farbstofflieferungen bemerkenswert, während in der Ausfuhr besonders Chilesalpeter und Kupfer an erster Stelle stehen. Bemerkenswert ist auch die beträchtliche Ausfuhr Chiles an Jod und an Wolframerzen. Die in der chilenischen Ausfuhr aufgeführten Werte für Zinn- und Wismutherze entfallen im wesentlichen auf die Durchfuhr von Bolivia.

Die Ausfuhr chilenischer Rohstoffe nach den Vereinigten Staaten von Amerika.

Waren	1914	1917
Antimonerz	—	461
Weinstein	—	108
Jod, roh oder sublimiert	433	4 381
Kalisalze	—	97
Chilesalpeter	17 889	44 231
Kupfererz	1 974	4 840
Kupfermatte und Regulus	2 005	2 646
Nicht raffiniertes Kupfer	—	35 780
Raffiniertes Kupfer in Barren	2 146	2 502
Rohkautschuk	—	393
Bleierze	92	179
Zinnerze	—	2 708
Wolframerze	—	2 013
Bienenwachs	37	157

Peru.

Peru gehört zu den Ländern, in welchen hauptsächlich Ackerbau und Hüttenwesen in großer Blüte stehen. Die Erze enthalten unter anderem Kupfer, Gold, Silber, Blei, Quecksilber, Kohle, Wismuth, Vanadin, Wolfram, Nickel, Eisen, Schwefel, Antimon, Petroleum.

Digitized by Google

Salz, Zink, Borax, Kobalt, Gips, Asbest, Ocker, Kaolin, Molybdänit, Mangan, Magnesia, Glimmer, Torf und verschiedene Marmorarten. Unter den Produkten der Landwirtschaft nehmen Zuckerrohr, Baumwolle, Koka, Reis und Weintrauben eine besonders wichtige Stellung ein. Hingegen ist die eigentliche Industrie nicht sehr entwickelt, obwohl die Zuckerindustrie jetzt recht bedeutend ist und das Vorkommen von Baumwolle und Wolle zur Entwicklung einer blühenden Textilindustrie geführt hat.

Industrielle Chemikalien werden nicht in großen Mengen verlangt, jedoch steigt der Bedarf für viele chemische Präparate dauernd an. Im Jahre 1913 betrug die Gesamteinfuhr an Chemikalien aller Art etwas mehr als 1 Mill. Doll., die fast zu gleichen Teilen auf amerikanische, deutsche, französische und englische Fabrikanten entfiel. Amerika stand dabei mit 291 000 Doll. an der Spitze. Im Jahre 1916 betrug die Einfuhr annähernd 1 ½ Mill. Doll., wovon auf amerikanische Fabrikanten fast 1 Mill. Doll. entfiel.

Auch hat sich amerikanisches Kapital sehr weitgehend an der amerikanischen Hüttenindustrie beteiligt.

Wie aus der folgenden Tabelle hervorgeht, die der Statistik von Peru entnommen ist, hat in keiner einzigen Warenklasse in der Gruppe Chemikalien die Einfuhr den Wert von ½ Mill. Doll. erreicht. Nur an Arzneien wurden für etwas mehr als 300 000 Doll. eingeführt. Im Kriege hat die Einfuhr aus Amerika noch zugenommen.

In der Gruppe Farbstoffe, Erdfarben, Lacke, Öle und Harze betrug die Einfuhr im Jahre 1916 mehr als 2 Mill. Doll., wobei fast der gesamte Betrag auf die Vereinigten Staaten von Amerika entfiel. Hier kommen besonders Mineralöle in Frage. Wichtig sind auch Explosivstoffe und Papier, wo die amerikanischen Fabrikanten jetzt den Markt beherrschen.

Die folgende Tabelle enthält die Statistiken für die Jahre 1913 und 1916 und die Hauptlieferanten Perus.

Einfuhr von Chemikalien und ähnlichen Produkten nach Peru (in 1000 Doll.).

Waren	1913	1916
Schwefelsäure	5	60
Davon aus England	0,3	—
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	2,2	60
Weinsäure	11	14
Davon aus Deutschland	5	—
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	—	7
Fertige Desinfektionsmittel	25	36
Davon aus Deutschland	3	—
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	18	35
Glycerin	6	7
Davon aus England	2	0,3
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	—	6
Arzeneien, zubereitet	349	327
Davon aus Frankreich	108	55
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	162	237
Methylalkohol	21	4,5
Davon aus Deutschland	21	—
„ „ England	—	4,5
Chinin	131	91
Davon aus Frankreich	50	8
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	2	34
Soda	20	28
Davon aus England	17	13
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	1	15
Natriumbicarbonat	12	51
Davon aus England	6	2,5
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	5	25

Digitized by Google

Waren	1914	1916
Kaustische Soda	37	68
Davon aus England	26	8
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	9	59
Schwefel	19	49
Davon aus Italien	13	10
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	0,3	30
Farben, Lacke, Öle und Harze	1 773	2 199
Davon aus Deutschland	420	0,8
„ „ England	302	278
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	895	1 771
Explosivstoffe	517	939
Davon aus Vereinigte Staaten von Amerika	201	886
Dynamit	326	756
Davon aus Vereinigte Staaten von Amerika	160	756
Papier und Waren daraus Gesamteinfuhr	915	1 313
Davon aus Frankreich	54	75
„ „ Deutschland	404	10
„ „ England	105	128
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	234	788
Zeitungspapier	189	308
Davon aus Deutschland	128	0,9
„ „ Norwegen	—	6
„ „ Schweden	—	5
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	57	287
Buch- und lithographisches Papier	79	120
Davon aus Deutschland	34	0,7
„ „ England	16	24
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	11	90
Glasplatten und -tafeln	29	54
Davon aus Belgien	25	—
„ „ England	1	4,5
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	0,2	47

Von der umfangreichen Tabelle der amerikanischen Ausfuhr nach Peru und der Einfuhr von dort in den Jahren 1914 und 1917 sind ebenfalls nur im Folgenden diejenigen Produkte angegeben, deren Wert 100 000 Doll. übersteigt, während das Original eine große Anzahl von weiteren Angaben enthält.

Amerikanische Ausfuhr nach Peru (in 1000 Doll.).

Waren	1914	1917
Zement	110	125
Arzneien, zubereitet	197	245
Dynamit	56	220
Sonstige Explosivstoffe	26	382
Glas- und Glaswaren	19	156
Kautschukwaren	44	157
Schmieröle	68	144
Sonstige Mineralöle	262	0,6
Papier und Waren daraus	81	681
Paraffin und Paraffinwachs	23	255
Parfümerien, Kosmetika	45	109
Zucker und Melasse	—	109

Digitized by Google

Ausfuhr von Peru nach den Vereinigten Staaten von Amerika (in 1000 Doll.).

Waren	1914	1917
Kupfererz	752	833
Kupfermatte, Regulus	866	307
Kupfer, nicht raffiniert in Barren	6 597	20 684
Kautschuk	427	1 228
Rohe Mineralöle	506	261
Benzin, Gasolin, Naphtha	867	1 395
Sonstige raffinierte Mineralöle	—	146
Wolframerze	—	1 073
Rohrzucker	181	3 577

Bolivia.

Bolivias Reichtum liegt in seinen Mineralschätzen, vor allem in seinen Vorkommnissen von Gold, Silber, Zinn und Wismut. Als Wismutproduzent steht das Land durchaus an der Spitze und als Lieferant von Zinn an zweiter Stelle. Die riesigen Wälder des Landes sind bisher noch nicht erschlossen worden, und auch die Landwirtschaft befindet sich noch auf einer tiefen Stufe, trotz der unbeschränkten Möglichkeiten für die Zukunft. Industriell ist nur die Reduktion von Zinnerzen von Bedeutung. Der Bedarf an Chemikalien ist verhältnismäßig gering und dürfte auch in den nächsten Jahren keine großen Fortschritte machen. Aus diesem Grunde ist auch auf die Wiedergabe der amerikanischen Ausfuhrstatistik, die das Original enthält, vollkommen verzichtet worden, da keine einzige Position den Betrag von 100 000 Doll. erreicht. Die folgende Tabelle gibt dagegen die Verteilung der Einfuhr von Bolivia auf die verschiedenen Länder in den Jahren 1913 und 1915 wieder.

Einfuhr von Bolivia an Chemikalien und ähnlichen Produkten (in 1000 Doll.).

Waren	1913	1915
Chemische Produkte im engeren Sinne	50	5,3
Davon aus Deutschland	19	0,2
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	5	3
Arzneien, zubereitet	163	88
Davon aus Deutschland	53	4
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	28	19
Riechstoffe und kosmetische Produkte	58	13
Davon aus Deutschland	17	0,4
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	13	2
Seifen	110	95
Davon aus England	55	62
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	5	6
Farben, Lacke, Firnisse	128	21
Davon aus Deutschland	62	3
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	6	3
Explosivstoffe	446	312
Davon aus Deutschland	363	0,3
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	5	143
Mineralöle	86	235
Davon aus Deutschland	21	7
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	21	119
Pflanzliche Öle zu Genußzwecken	14	18
Davon aus Italien	4	7
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	0,5	4
Sonstige Öle	47	8
Davon aus Deutschland	15	—
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	11	6

Digitized by Google

Waren	1913	1916
Tafelglas	47	18
Davon aus Deutschland	21	—
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	5	9
Glaswaren	104	22
Davon aus Deutschland	54	3
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	6	6
Papier, ausgenommen Packpapier	167	91
Davon aus Deutschland	70	6
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	16	29
Papierwaren, ausgenommen Bücher	32	14
Davon aus Deutschland	16	2
„ „ Vereinigte Staaten von Amerika	0,5	2

Über die Ausfuhr von Bolivia gibt die amerikanische Statistik keine näheren Aufschlüsse da die Versendung von den Häfen der Nachbarländer aus erfolgt und dementsprechend diesen Ländern zugeschrieben wird. Von der Einfuhr von Zinnerzen nach Amerika, die im Jahre 1917 fast 3 Mill. Doll. an Wert, betrug schreibt die Statistik fast alles Chile zu, während in Wahrheit Bolivia der Lieferant ist. 1918 betrug die Einfuhr sogar 10 Mill. Doll. an Wert.

Ähnlich liegen die Verhältnisse beim Wismut, wo die Gesamteinfuhr im Jahre 1917 auf 196 000 Doll. veranschlagt wurde.

Im ganzen zeigen auch die vorliegenden Angaben, daß die wirtschaftlichen Beziehungen der Vereinigten Staaten von Amerika zu Chile, Peru und Bolivia sich während des Krieges wesentlich enger gestaltet haben, so daß es den deutschen Fabrikanten nicht leicht werden wird, im Laufe der nächsten Jahre ihre frühere Stellung auf dem südamerikanischen Markte von neuem zu befestigen. *H. G.*

XXV.

Platin und platinähnliche Metalle im Jahre 1917.

Aus „Journal of Society of Chemical Industry" Bd. 37, S. 338—339 R. nach dem Bericht von J. M. Hill, United States Geological Survey, Juni 1918.

Nach den Angaben von Prof. J. L. Howe von der Washington ans Lee University betrug die gesamte Erzeugung an rohem Platin in der Welt schätzungsweise bis zum Januar 1917 in Troy Unzen:

	Minimum	Maximum
Rußland	7 115 428	10 128 308
Kolumbien	700 000	735 000
Borneo	175 000	200 000
Neusüdwales und Tasmania	9 000	10 000
Kanada	9 000	10 000
Vereinigte Staaten	10 000	12 000
Gesamtmenge	8 018 428	11 095 308

Der gesamte Vorrat an Platinmetallen in der Welt beträgt wahrscheinlich mehr als 10 Mill. Unzen, wovon sich in den Vereinigten Staaten etwa 1 Mill. Unzen Platin und 400 000 andere Platinmetalle befinden. Der Mangel an Platin in den Vereinigten Staaten, der im Jahre 1916 schwer empfunden wurde, wurde Ende 1917 durch eine Lieferung von etwa 21 000 Unzen aus Rußland wesentlich gehoben. Diese Lieferung wurde übrigens sofort von der Regierung beschlagnahmt.

Digitized by Google

Rohes Platin wurde im Jahre 1917 in Alaska, Kalifornien, Oregon und Washington gefördert und außerdem wurden noch 31 920 Unzen von ausländischem Rohplatin von der oben genannten russischen Lieferung abgesehen, raffiniert. Der größte Teil dieses Platins stammte aus Kolumbien, der Rest hauptsächlich aus Britisch-Kolumbien, Java und Rußland. Im gleichen Jahre wurden 38 831 Unzen von anderen Metallen der Platingruppe aus Metallegierungen verschiedener Art wieder gewonnen und von dieser Menge dürften etwa 7384 Unzen amerikanischen Ursprungs sein. Im Jahre 1917 wurden demnach im ganzen 72 186 Unzen von Platinmetallen aus zweiter Hand aus Abfällen aller Art wiedergewonnen. Die folgende Tabelle zeigt die Weltproduktion an Platin in den letzten Jahren in Unzen.

Land	1912	1913	1914	1915	1916	1917
Borneo und Sumatra . . .	—	200		unbekannt		
Kanada	30	50	30	100	60	80
Kolumbien	12 000	15 000	17 500	18 100	25 000	32 000
Neusüdwales u. Tasmania. .	778	1 000	1 248	303	222	unbekannt
Rußland	300 000	250 000	241 200	124 000	63 900	50 000
Vereinigte Staaten	721	483	870	742	750	605
Gesamtmenge	313 529	267 233	260 548	143 145	89 932	82 685

Die Einfuhr von Platin und Platinmetallen betrug bei den Vereinigten Staaten von der russischen Lieferung im Dezember abgesehen, etwa 57 pCt. der Einfuhr im Jahre 1916 und nur 25 pCt. der Einfuhrmengen vor dem Kriege. Der Durchschnittspreis betrug in New York für raffiniertes Platin im Jahre 1917 102,80 Dollar (= 21 £ 2 s) pro Unze. Raffiniertes Palladium stieg von 70 Dollar (= 14 £ 7 s 8 ½ d) zu Beginn des Jahres 1917 auf 135 Dollar (= 27 £ 14 s 10 d) im Dezember 1917.

Durchschnittspreis der Unze von raffinierten Metallen der Platingruppe in den Jahren 1914 bis 1917 in s:

Im Jahre 1917 betrug der Preis der Unze von Roh-Platin in den Vereinigten Staaten im Durchschnitt 370 s.

Metall	1914	1915	1916	1917
Platin	185	226	345	423
Iridium.	267	341	386	617
Osmium-Iridium	136	144	185	329
Palladium.	181	230	275	452

Im Jahre 1917 wurden aus den Bergwerken von Alaska 81 Unzen Platin gewonnen, und etwa 460 Unzen wurden aus kalifornischen Vorkommen in dem gleichen Jahre an die Raffinerien verkauft. Aus Nevada wurden 442,53 t Kupfer-Gold-Platinerz mit einer Ausbeute von 107 Unzen Platin und 400 Unzen Palladium verschifft. Oregon lieferte über 75 Unzen, Washington nur einige wenige und Wyoming 350 t Konzentrate, die viel Palladium und etwa ein Drittel der Palladiummenge an Platin enthielten. Der Bezirk von Tulameen in Britisch-Kolumbia lieferte 75 bis 90 Unzen Platin im Jahre 1917. Aus Kolumbia führten die Vereinigten Staaten 31 731 Unzen Rohmetall ein.

Von Rußland kann in der nächsten Zeit übrigens nur wenig Platin erwartet werden, da die maschinellen Anlagen nicht arbeiten und man auf den Handbetrieb durch Arbeiter allein angewiesen ist. *H. G.*

XXVI.

Ein Nachschlagewerk über die chemische Industrie der Vereinigten Staaten.

Aus: „The Nature" vom 21. November 1918, S. 222—23.

Vorbemerkung.

Die Zeitschrift Nature macht in einem längeren Aufsatz auf die 2. Ausgabe des Annual Chemical Directory of the United States 1918, Baltimore, Williams and Wilkins Co., 534 S., aufmerksam und gibt eine Übersicht über den Umfang und Inhalt dieses anschei-

Digitized by Google

nend auch für die chemischen Kreise Deutschlands recht wertvollen Nachschlagewerkes. Im ersten Kapitel sind in alphabetischer Reihenfolge die chemischen Verbindungen aufgeführt, und zwar mit Angabe der Hersteller und Importeure, deren Listen nach geographischen Gesichtspunkten geordnet, sowie in alphabetischer Reihenfolge wiedergegeben sind. Die Industriellen sind von den Kaufleuten noch besonders durch einen Stern unterschieden.

Im zweiten Abschnitt sind die Namen der Fabrikanten und Kaufleute in alphabetischer Reihenfolge, nach Staaten und Städten geordnet, aufgeführt, und im dritten Abschnitt findet sich ein alphabetisches Verzeichnis aller wichtigen chemischen und mechanischen Apparate, welche industriell Verwendung finden. Im vierten Abschnitt ist dann ein alphabetisches Verzeichnis der Lieferanten dieser Apparate und Maschinen wiedergegeben, während im fünften Kapitel die Namen der amerikanischen analytischen und beratenden Chemiker und die der Ingenieurchemiker aufgeführt sind. Es folgt dann eine Übersicht über die industriellen Laboratorien von Privaten, sowie die betreffenden Institute des Staates und der einzelnen Stadtverwaltungen und endlich über die Handelslaboratorien.

Weitere Angaben liegen über die verschiedenen technischen und wissenschaftlichen Gesellschaften für reine und angewandte Chemie in Amerika und im Auslande vor, mit Hinweisen auf die Veröffentlichungen dieser Gesellschaften und außerdem eine Liste der wichtigen Veröffentlichungen in Buchform während der Jahre 1917/18. Im letzten Kapitel sind endlich einige allgemein interessante Angaben über die Entwicklung seit dem Erscheinen der ersten Auflage des Handbuches wiedergegeben.

Wenn die „Nature" darauf hinweist, daß ein derartiges, überaus nützliches Werk in England nicht vorhanden ist und betont, daß die Veröffentlichung einer solchen Zusammenstellung für die chemische Wissenschaft und die Industrie sehr förderlich sein müssen, so gilt das in gleicher Weise auch für Deutschland, wo ein solches Werk ebenfalls noch zu schaffen wäre.

Aus dem letzten Kapitel werden dann noch einige Angaben besonders hervorgehoben, um zu zeigen, „mit welcher Energie Amerika sich jetzt mit den durch den Krieg geschaffenen Verhältnissen beschäftigt". Amerika hat die Industrie des synthetischen Ammoniaks sehr stark entwickelt. Es sind vom Kriegs- und Ackerbauministerium Verfahren ausgearbeitet worden, und außerdem ist die „Gesellschaft für die Herstellung von Nitraten aus der Luft" offiziell damit betraut worden, Ammoniumnitrat herzustellen.

Das Gesundheitsamt von New York stellt große Mengen von Antitoxinen her, Salvarsan wird jetzt von den dermatologischen Forschungslaboratorien in Philadelphia und von den Laboratorien von Takamine in New York geliefert. Auch die Versorgung mit Schlafmitteln und Anaesthetica aller Art befindet sich nicht mehr unter deutscher Kontrolle.

Im Jahre 1917 verfügten 70 Werke über Benzolgewinnungsanlagen und stellten schätzungsweise 35 Mill. Gallonen her. Die Midland Chemical Co. im Staate Michigan liefert große Mengen Brom. Die Statistik der amerikanischen Chemiker, welche vom Bergbauamt und der amerikanischen chemischen Gesellschaft vorgenommen worden ist, hat ergeben, daß mehr als 15 000 amerikanische Chemiker vorhanden sind. Einige amerikanische Farbenfabriken verwenden 25—75 Chemiker in ihren Forschungsabteilungen. Die amerikanische Farbenindustrie hat auch bereits auf dem europäischen Markte, wie in Südamerika, Kanada, Japan und Indien festen Fuß gefaßt. Schätzungsweise haben Anfang 1918 sich mehr als 150 Firmen mit der Herstellung von Farben beschäftigt. In den Marktberichten werden jetzt bereits 100 Rohstoffe und Zwischenprodukte für die Farbenindustrie genannt, und mehr als 200 Farbstoffe stehen in den Vereinigten Staaten von Amerika zur Verfügung. Das in der Farbenindustrie Amerikas investierte Kapital wird auf 250 Mill. Doll. geschätzt, das heißt höher als das Gesamtkapital der sieben führenden deutschen Farbenfabriken im Jahre 1914 (!). Bis jetzt haben die amerikanischen Chemiker 75 pCt. der Farbstoffe, die früher eingeführt wurden, hergestellt, und bis Ende 1918 hofft man alle übrigen notwendigen Farbstoffe in Amerika herstellen zu können.

Bei Ausbruch des Krieges im August gab es nur sechs Fabriken und etwa 350—400 Arbeiter und einer Produktion von annähernd 3000 t Farbstoffen. Der Verbrauch an synthetischen Farbstoffen dagegen betrug im Jahre 1914 in den Vereinigten Staaten von Amerika 27 000 t. Gegenwärtig gibt es jedoch ungefähr 50 beachtenswerte Farbenfabriken in Amerika,

Digitized by Google

und die Produktion ist größer als 35 000 t geworden. Alle Farbstoffe werden aus amerikanischem Steinkohlenteer hergestellt. Im Fiskaljahre 1917 konnten auch bereits für 11,7 Mill. Doll. Farbstoffe ausgeführt werden, das heißt dem Werte nach mehr als die Einfuhr vor dem Kriege wenn auch nicht die Menge oder die Mannigfaltigkeit der Farbstoffe mit den früheren Verhältnissen irgendwie verglichen werden kann. Im Hinblick auf den Schutz der Interessen in dem Wirtschaftskrieg, „der notwendig folgen muß", haben die amerikanischen Fabrikanten einen besonderen „Verband der Farbstoffindustriellen" gegründet. Eine ähnliche Entwicklung hat sich in der Glas- und Porzellanfarbenindustrie geltend gemacht, wo Amerika ebenfalls jetzt unabhängig von fremder Einfuhr geworden ist.

Im Jahre 1915 wurde ferner die nationale Ausstellung für chemische Industrien als dauernde Einrichtung zur Förderung ins Leben gerufen. Die außerordentliche Entwicklung dieser Organisation zeigt die folgende kurze Tabelle:

Jahr	Zahl der ausgestellten Gegenstände	Zahl der Besucher
1915	83	63 000
1916	188	80 000
1917	323	111 544.

Der Bericht schließt mit dem folgenden Satze, bei dem es zweifelhaft erscheint, ob derselbe dem amerikanischen Original entnommen ist oder einen eigenen Zusatz des englischen Verfassers darstellt:

„Deutschland hat bereits ein jähes Erwachen durchmachen müssen, aber den vollen Umfang des wirtschaftlichen Ruins, der ihm noch bevorsteht, muß es erst noch zu begreifen lernen."

Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß sich die Lage in der chemischen Industrie Deutschlands gegen die Zeit vor dem Kriege verschlechtert hat, aber es wäre übertrieben, wenn man alle diese Ausführungen von englischer und amerikanischer Seite ganz wörtlich nehmen würde.[1]) Man wird trotz aller Anerkennung der Leistungen Amerikas im Kriege doch für die Zeit des Wiederaufbaues gerade in der chemischen Industrie einige Abstriche machen dürfen, denn auch in anderen Ländern hat die Entwicklung ja nicht stillgestanden, und in die Zukunft zu sehen, ist gerade im augenblicklichen Zeitpunkte besonders schwierig. *H. G.*

XXVII.

Bericht über die chemische Industrie auf der zweiten holländischen Jahresbörse (Jaarbeurs).

Von

R. van Hasselt, A. Heldring, N. Schoorl und Th. Strengers.

Aus: „Chemisch Weekblad", Bd. 15, S. 729—744, 15. Juni 1918.

An die Industrie-Gesellschaften.

An die Holländische Chemische Gesellschaft.

Einleitung. Wir geben hier eine Übersicht über den Zustand und die Entwicklung der chemischen Industrie, wie sie sich aus der zweiten Holländischen Jahresbörse ergibt, wieder, obwohl wir davon überzeugt sind, daß das Bild, das uns die Jahresbörse der Holländischen Industrie liefert, nur mit großem Vorbehalt geeignet ist, den Zustand der Industrie zu beurteilen. Abgesehen davon, daß nicht alle Betriebe dort vertreten sind, liegt es in der Art dieser Börse begründet, daß die Fabrikanten dort Produkte ausstellen, welche das Interesse der breiten Öffentlichkeit beanspruchen; auch werden die Produkte nur zum Teil von ihnen

[1]) Nach der Bekanntgabe der „Friedensbedingungen" erscheinen diese Bemerkungen allerdings weit bedenklicher. *H. G.*

Digitized by Google

selbst hergestellt, und nicht immer handelt es sich um Fabrikate, welche sie regelmäßig und mit Erfolg herstellen. Auch über die fabrizierten Mengen und über die Preislage gibt die Jahresbörse keine Anhaltspunkte. Wir versuchten durch Anfragen an die Aussteller unsere Übersicht über die Industrie zu vervollständigen. Während wir im allgemeinen befriedigende Auskunft erhielten, darunter solche in vertraulicher Form, deren Publikation nicht zugeassen wurde, gaben andere keine, unbedeutende oder nicht ganz korrekte Auskunft.

Die Schwierigkeiten, die dadurch entstehen, brauchen nicht näher erörtert zu werden.

Umfang. Während auf der Jahresbörse der Begriff der chemischen Industrie sehr weit gehalten ist, haben wir es vorgezogen, uns auf die chemische Industrie im engeren Sinne zu beschränken, d. h. auf die Industrie, welche sich mit der Herstellung von chemischen Produkten befaßt. Ausgeschlossen sind also in der Regel die auf der Jahresbörse so überaus zahlreich vertretenen Fabriken, die aus Grundstoffen Verbrauchsartikel herstellen durch Mischen oder Lösen, selbst wenn dabei ein chemischer Prozeß eine gewisse Rolle spielt. So haben wir uns z. B. nicht auf Fabriken eingelassen, welche Futter- und Genußmittel, gemischte Farben, Tinte, Klebstoffe, Lacke usw. herstellen.

Von anorganisch-chemischen Produkten, welche in der chemischen Industrie die Hauptrolle spielen, waren auf der Jahresbörse vertreten:

Schwefelsäure: Die älteste Produzentin von Schwefelsäure ist die Mij. voor Zwafelzuurbereiting von G. J. Ketjen & Co., Amsterdam. Diese arbeitet sowohl nach dem Bleikammern- wie nach dem Kontaktverfahren. Das Kontaktverfahren liefert Qualitätssäure und Oleum. Im gerade abgelaufenen Jahre wird eine neue große Kammerinstallation gebaut, um den Bedarf an Kammersäure zu decken. Auch chemisch reine Säure wird hergestellt. Die Fabrik hat während des Krieges ohne Unterbrechung arbeiten können und hat noch nicht gelitten durch Mangel an Grundstoffen, die in der letzten Zeit vorwiegend aus Norwegen kamen. Die Schwierigkeit, die darin lag, daß das für die Kontaktmasse erforderliche Platin aus der russischen Fabrik, von der es bezogen wurde, nicht auf diplomatischem Wege herbeigeschafft werden konnte, wurde überwunden; sie hat anderes Platin bezogen, wenn auch zu einem anormalen Preise. Schwefelsäure wird ferner von der A. V. Amsterdamsche Superfosfaatfabriek hergestellt. Diese Fabrikation ist rezenten Datums. Das Produkt wird zum größten Teil in der eigenen Fabrik verbraucht.

Salzsäure: Vor dem Kriege wurde Salzsäure hierzulande nicht als Handelsware hergestellt. Jetzt wird Salzsäure durch die Mij. van Zeravelzuurbereiding, sowohl rohe wie reine, und von der Amsterdamsche Superfosfaatfabriek (rohe Säure) geliefert. Gänzlich, oder hauptsächlich für den eigenen Gebrauch, stellt Salzsäure auch die Lijm-en Gelatinefabriek, Delft, her. Mit der Apparaturfrage zusammenhängende Schwierigkeiten sind, abgesehen von einer geringen Einfuhr ausländischen Materials, durch die inländische Industrie gelöst worden. Die Rohstoffeinfuhr ist hier kein Faktor, der die Produktion beschränken könnte.

Salpetersäure: Dieselben Fabriken, welche Schwefelsäure herstellen, fabrizieren im Kriege auch Salpetersäure; Ketjen sowohl rohe wie reine Säure. Die Fabriek van Chemische Producten in Pernis und die Ammoniakfabriek in Weesp fabrizieren sie seit dem Kriege, während es bekannt ist, daß die Nitroglycerienfabriek in Ouder-Amstal Salpetersäure lange vor dem Kriege hergestellt hat.

Während sich die Industrie der anorganischen Säuren in befriedigender Weise entwickelte, gibt die der Basen weniger Veranlassung zum Optimismus. Für Ätznatron und Kali, für Soda und Pottasche fehlt es beinahe gänzlich an Fabriken von einiger Bedeutung.

Die Erschließung unserer Limburgischen Kalkgruben als Quelle für den in unserer Industrie und im Bauwesen benötigten Kalk, hat beiden über eine große Schwierigkeit hinweggeholfen. Auch ist hierdurch die Möglichkeit gegeben, daß die Fabrikation der einzigen, hier im Großen hergestellten anorganischen Base, des Ammoniaks, weiter gehen kann. Die einzige einheimische Quelle für Ammoniak und Ammonsalze ist das Ammoniakwasser der Gasfabriken und zum geringen Teil Produkte, die bei der trockenen Destillation anderer organischer Stoffe entstehen. Auf der Jahresbörse war die wichtigste Ausstellerin in diesem

Digitized by Google

Fabrikationszweig die N. V. Ammoniakfabriek van der Elst u. Matthes in Weesp, die ihr Erzeugnis in chemisch reiner Form sowie für den Hausgebrauch in den Handel bringen. Dieselbe Fabrik stellt auch Ammonsulfat, -carbonat und -nitrat her.

Das Sulfat, Chlorid, Nitrat und Phosphat werden auch durch die Amsterdamsche Superfosfaatfabriek in den Handel gebracht; die Mij. voor Zwavelzuurbereiding liefert auch flüssiges Ammoniak. Die Ammonverbindungen, die bei der Knochenverkohlung erhalten werden, liefert in Form von Sulfat die Wed. P. Smits & Zn.-Beenzwartfabriek in Utrecht. Obwohl diese Fabriken keineswegs die Gesamterzeugung an Ammonsalzen repräsentieren, bleibt die Frage nach einheimischen Stickstoffquellen, u. a. für die Landwirtschaft brennend, der Bedarf ist kaum mehr als zu einem Zehntel gedeckt.

Ätznatron und Ätzkali waren als Erzeugnisse auf der Jahresbörse im allgemeinen nicht vertreten. Ätznatron wird offenbar für eigenen Bedarf von der Fabriek van Chemische Producten in Pernis erzeugt. Wahrscheinlich wird es auch anderswo als Nebenprodukt der Chlorfabrikation in sehr beschränkten Mengen hergestellt. Die Industrie bleibt indessen immer noch auf den viel zu geringen ausländischen Import angewiesen. Dasselbe gilt auch voll für

Soda (Natriumcarbonat) über deren Produktion in unserem Lande die Jahresbörse ein getreues Bild wiedergibt; dieser unentbehrliche Artikel fehlte nämlich ganz. Die besonderen kommerziellen Verhältnisse in diesem Zweige bieten vorläufig wenig Aussichten auf die Festigung einer vom Auslande ganz unabhängigen Produktion, es sei denn als reine Kriegsindustrie, obwohl unser Land alle erforderlichen Rohstoffe zu liefern in der Lage ist.

Letzteres, d. h. das Vorhandensein von Rohstoffen gilt in demselben Maße für die Chlorfabrikation, die zum Teil mit der Fabrikation von Ätznatron eng verbunden ist, und zwar wenn das Chlor durch Elektrolyse erzeugt wird.

Chlorkalk wird auf diesem Wege von der Fabriek van Chemische Producten in Pernis und von der Amsterdamsche Superfosfaatfabriek erzeugt; beide verwenden das Chlor auch für andere Produkte.

Der sehr hohe Preis für Chlorkalk hat auch die Anwendung anderer Herstellungsmethoden ermöglicht, so z. B. durch die Wascholinefabriek de Vries & Co. in Amersfoort und Wennekens & van Neck in Oosterbeek. Diese Fabrikation hat in letzterem Falle ausschließlich, in ersterem Falle vorwiegend den Charakter einer Kriegsindustrie.

Bei Kaliumchlorat ist die Aussicht auf dauernden Erfolg größer. Die N. V. Chemische Fabriek Paludan & Co. stellt ausschließlich dieses Produkt und die daraus verfertigten Fabrikate her. Die N. V. Chemische Fabriek Dr. E. C. Stoop in Utrecht erzeugt Kaliumchlorat neben anderen Produkten.

Die obengenannten Fabriken von anorganischen Säuren erzeugen große Mengen Abfall- und Nebenprodukte. Von diesen ist Natriumsulfat für die Glas- und Wasserglasfabrikation von großer Wichtigkeit. Das Natriumbisulfat, das bei der Salpetersäurefabrikation abfällt, wird zum Teil u. a. von Ketjen im eigenen Betriebe weiter verwendet. Diese Fabrik gewinnt ferner aus den abgerösteten Erzen Kupfersulfat, das vom Auslande nicht mehr zu bekommen und für unsere Landwirtschaft, u. a. für den Kartoffelanbau von großer Wichtigkeit, ferner Cementkupfer und Ferrosulfat; aus den Röstgasen Schweflige Säure, verflüssigt für Eismaschinen und in Lösung, Natriumsulfit, Natriumbisulfit, Natriumsulfid und schließlich als Nebenprodukt der Salzsäurebereitung Chlorzink.

Die Fabrikation von Superphosphat, eine richtige Großindustrie, die von der Amsterdamsche Superfosfaatfabriek und anderen seit geraumer Zeit betrieben wird, ist infolge des Krieges, zum Teil durch die Rohstoffeinfuhr, gehemmt. Auch die gemischten Düngemittel, zu denen Ammonsalze verwendet werden, sind lange nicht mehr in unbeschränkten Mengen zu haben. Die Fabrik hat sich aber auf eine große Anzahl Nebenprodukte eingestellt, von denen außer dem bereits erwähnten Kieselfluornatrium (aus dem Fluorwasserstoff der Abgase) Phosphorsäure, Natrium- und Kaliumphosphat, Schwefel, Eisenmennige (aus den Röstrückständen) und Chlorschwefel als neue Produkte erwähnt seien.

Digitized by Google

Schwefel wird auch aus dem Gaswasser in der Ammoniakfabriek in Weesp gewonnen.

Wasserglas, das früher hier nicht fabriziert wurde, ist durch den sehr hohen Preis ein lohnender Artikel geworden. Die Chemische Fabriek „Gembo" in Winschoten hat offenbar die Fabrikationsschwierigkeiten überwunden, so daß unter der Voraussetzung, daß die Rohstoffe vorhanden sein werden, Gelegenheit für eine bleibende Industrie geschaffen ist. Vielleicht werden auch die verschiedenen, von der Firma vorgeführten, für unser Land neuen Verwendungsarten das Absatzgebiet dieses Artikels dauernd vergrößern können. Mit der Fabrikation desselben Produkts hat auch die Chemische Fabriek Dr. F. C. Stoop begonnen.

Von den erwähnten anorganischen Salzen verdienen noch folgende genannt zu werden:

Kaliumnitrat, sogenannter Convertsalpeter, wird von der Chemische Fabriek Dr. F. C. Stoop in Utrecht seit längerer Zeit fabriziert, ebenso reines Natriumnitrat.

Natriumbisulfit, benötigt in der Gerberei und in der Textilindustrie wird von der Chemische Fabriek „Naarden" und von der Mij. voor Zwavelzuurbereiding hergestellt.

Einen gewissen Übergang zu den pharmazeutischen Produkten bildet das Silbernitrat, das durch die Ammoniakfabriek van der Elst & Matthes und durch die Kon. Pharmaceutische Fabriek Brocades & Stheeman erzeugt wird; die Fabrikation wird durch die gegenwärtigen hohen Silberpreise behindert. Letztere Firma stellt auch aus dem in Holländisch Indien vorkommenden Kupferjodür Jodpräparate her, wie Quecksilberjodid usw.

Anorganische Farbenfabriken waren auf der Jahresbörse zahlreich vertreten.

Außer der bereits erwähnten Eisenmennige der A. S. F. fand man Bleiweiß und Bleimennige, hergestellt von der Utrechtsche Loodwit-en Meniefabriek, Firma G. Greve und von der Zuidhollandsche Verffabrieken, welch letztere auch Bleiglätte und Bleizucker erzeugt; Zinkweiß und Lithopon von der Maastrichtsche Zinwit-Maatschappij, die während des Krieges bereits die dritte große Fabrik gebaut hat; Elfenbeinschwarz von der Wed. P. Smits & Zn. in Utrecht, Ultramarin von der Fabrik E. Guimet in Sas van Gent, Pigmentfarben wie Chromatgelb, Zinkgelb, Berlinerblau, Kalkgrün usw. von der Verffstoffabriek „Holland" Remmert & Co. in Apeldoorn, obzwar es jetzt an Chromverbindungen mangelt.

Die Industrie der komprimierten Gase gehört nur zum Teil zur Chemie.

Wasserstoff und Sauerstoff, ersterer durch Wasserelektrolyse, letzterer auch durch Fraktionierung aus flüssiger Luft erhältlich, wobei Stickstoff frei wird, werden durch die „Oxygenium" in Schiedam erzeugt; aus flüssiger Luft werden Sauerstoff und Stickstoff in der Electro zuur-en Waterstoffabriek in Amsterdam hergestellt.

Von den anderen Luftgasen findet Argon in den Glühlampen Anwendung. Philips Gloeilampenfabriken und Pope's Metaaldraatlampenfabriek stellen Argon für eigenen Gebrauch her. Dieselben Fabriken stellen Wolframdrähte her.

Die organisch-chemische Großindustrie war durch alte und neue Firmen gut vertreten.

De Nederlandsche Gist- en Spiritusfabriek in Delft fabrizierte außer gewöhnlichen 96 pCt. Alkohol und Äther als neuestes Produkt Äther pro narcose in einer eigenartigen kleinen Verpackung, und zwar in 50 g-Fläschchen aus braunem Glas, verschlossen durch mit Blattzinn bedeckte Korken und mit einer Gelatineschicht überdeckt.

Dieselbe Fabrik erzeugt Amylalkohol aus dem bei der Spiritusrektifikation als Nebenprodukt erhältlichen Fuselöl.

Äther wird auch in der Fabriek van Chemische Producten in Pernis hergestellt; letztere stellt auch die wichtigeren organischen Säuren, und zwar Ameisensäure, Essigsäure und Oxalsäure, sowie Natriumformiat (roh und rein) her. Während die Fabrikation der ersten und der letzten Säure, was die Beschaffung von Rohstoffen betrifft, keine Schwierigkeiten mehr bereitet, ist die einheimische Fabrikation von Calciumacetat (dem Ausgangsmaterial für Essigsäure) im ersten Stadium und ungenügend.

Digitized by Google

Die Bereitung dieser Säure und der daraus hergestellten Produkte, wie Essigsäureanhydrid, Natriumacetat, Bleizucker, Celluloseacetat und der Lösung des letzteren, des sogenannten Emaillits bereitet Schwierigkeiten, um so mehr, als Calciumacetat von derselben Fabrik zur Herstellung von Aceton angewandt wird.

Milchsäure wird von der Holl. Chemischen Industrie in Rotterdam erzeugt, sowohl technische Milchsäure für die Leder- und Textilindustrie, wie reine Säure zur Verwendung an Stelle von Citronensäure in Limonaden. Die für die Säure vorgeschriebene Abwesenheit von Buttersäure war in dem auf der Jahresbörse ausgestellten Präparat erreicht. Dieselbe Fabrik stellt für pharmazeutische Zwecke Calcium- und Eisenlactat her.

Die für die organisch-chemische Großindustrie in Frage kommenden Kohlenteerprodukte erforderlichen Rohstoffe sind in den einheimischen Fabriken von rohen und fertigen Fabrikaten vorhanden. Während die Gasfabriken auf der Jahresbörse nicht vertreten waren, wird hier auf die bedeutenden Lieferungen der „Staatsmijnen" hingewiesen, die hoffentlich sehr bald als Lieferanten von Koksofenteer auftreten werden.

Von den Teerdestillationsbetrieben ist an erster Stelle die Maatschappij tot bereiding van Koolteerproducten in Krimpen aan de Ijsel zu nennen.

Neben den rohen und gereinigten Destillationsprodukten, wie Benzol (technisch und rein), Xylol, Solventnaphtha, Carbolineum (verschiedene Marken), Naphthalin (roh für Schmelzöfen und rein), Well's Öl (für Lampen), Anthracenöl, Kohlenteerpech, Mastix, rohes Phenol, Kresol und einer Anzahl daraus hergestellter Produkte, wurde im Kriege die Fabrikation von Toluol (für Trotyl), Teeröl (für Diesel- und andere Rohölmotoren), Heizöl (für Gießereien), reines krystallisiertes Phenol (für pharmazeutische Zwecke) und von braunem Teer (als Ersatz für schwedischen Teer) mit Erfolg aufgenommen.

Von den Fabriken, welche Zwischen- und Endprodukte für technische und pharmazeutische Zwecke (dazu gehören auch Farbstoffe) herstellen, seien die Fabriek van Chemische Producten in Pernis und die Chemische Fabriek „Naarden" genannt. Erstere erzeugt Anilin, Acetanilid, salzsaures Anilin, *p*-Nitranilin, β-Naphthol, Phenol, Chlorbenzol, Benzoesäure, Diphenylamin, sowie einige braune, blaue und schwarze Schwefelfarbstoffe. Letztere liefert u. a. H-Säure, Diphenylamin, Nitrobenzol und Benzidin, Dimethylanilin und Saccharin.

Alle diese Produkte, deren Fabrikation vor dem Kriege nur gering war, werden trotz aller Schwierigkeiten regelmäßig hergestellt. Die Beschränkung auf wenige und recht einfache Produkte deutet darauf hin, daß die Fabrikation keine Kriegsindustrie sein will.

Auf dem Gebiete der ätherischen Öle, Riech- und Geschmacksstoffe erzeugt Naarden u. a. Terpene, Terpineol, Kümmelöl, aus diesem Carvon und Carveol — alles alte Erzeugnisse.

Die Polak & Schwarzs Essencefabrieken in Zaandam, welche ätherische Öle fabriziert und reinigt, hat unter mangelnder Einfuhr von Rohstoffen zu leiden. Sie erklärt aber, daß sie, sobald die Einfuhr normal wird, in der Lage sein wird, alle Riechstoffe (auch solche, welche bisher stets aus dem Auslande bezogen wurden) herstellen zu können, und zwar werden sie allen Anforderungen entsprechen. Inzwischen wird bereits Phenyläthylalkohol, Phenylacetaldehyd, β- und α-Jonon, Citronellal, Linalylacetat, Terpinylacetat, aliphatische Aldehyde und Alkohole, verschiedene Geraniolather, Citronellol, Benzylalkohol, Phenylpropylalkohol usw. in den Handel gebracht. Von der langen Reihe von Riech- und Geschmacksstoffen, welche die Polak's Frutal Works in Amersfoort herstellen, erwähnen sie insbesondere Heliotropin, künstliches Ambra, Amylacetat (als Riech- und Geschmacksstoff und technisch). Sie geben an, imstande zu sein, alle ätherischen Öle zu liefern, auch terpenfreie, ein Vorzug, dessen sich früher allein die Deutschen rühmen konnten. Es verdient der Erwähnung, daß das verdickte Zedernöl für die Mikroskopie zuerst von dieser Firma geliefert wurde.

Die Produkte der Societeit voor Chemische Industrie in Katwijk, wie Theobromin (auch mit Natriumsalicylat vermischt als Ersatz für Diurethin), Kaffein und als neuestes Erzeugnis Methylsalicylat sind hauptsächlich für pharmazeutische Zwecke bestimmt,

Digitized by Google

desgleichen das „Superol" (o-Oxychinolinsulfat) und Anaesthesin der Amsterdamsche Superfosfaatfabriek.

Dasselbe gilt für die Produkte der Amsterdamsche Kininefabriek, die sich nicht auf die Herstellung von Chinin, dessen Salzen und Nebenalkaloiden beschränkt, sondern diese Stoffe in verschiedener Form liefert, z. B. als Chinintabletten, als Ersatz für Pillen. Daneben werden auch andere Stoffe erzeugt, z. B. Emserpastillen.

Auch Brocades und Stheeman in Meppel haben einerseits die Fabrikation von Grundstoffen ausgedehnt, eine Zeitlang wurde z. B. Chloroform, Saccharin, Aspirin hergestellt, deren Fabrikation jedoch infolge mangelnder Einfuhr der Rohmaterialien eingestellt werden mußte, während die von Dermatol und Airol noch weiter geht; andererseits haben sie sich mehr nach der pharmazeutischen Richtung hin entwickelt und fabrizieren u. a. Cascara, ferner kosmetische Präparate (z. B. ein Ersatz für Kalodérma).

Die Kon. Pharmaceutische Handelsvereeniging stellt ebenfalls pharmazeutische Präparate her und will auch die Fabrikation von allerhand Chemikalien, sowohl von chemisch reinen für pharmazeutische Zwecke als für technischen und pharmazeutischen Gebrauch aufnehmen, ohne jedoch anzugeben, um welche Chemikalien es sich handelt.

Die letztgenannten zwei Fabriken, die bereits vor dem Kriege pharmazeutische Artikel lieferten, sind gute Beispiele für den Einfluß des Krieges auf die Entwicklung der Industrie. Das Fehlen der erforderlichen Ausgangsstoffe hat sie gezwungen, diese Stoffe zu fabrizieren, wofür früher der Anreiz fehlte.

Es existieren ferner zahlreiche größere und kleinere Betriebe, die pharmazeutische Präparate und Spezialitäten herstellen, und zwar haben einige zum Teil den Charakter von Nahrungs- und Genußmitteln, z. B. Mineral-Wasser, andere wieder kosmetischer Art, wie Zahnpasta.

Die äußerst bedeutende Industrie der Öle und Fette, die auf der Jahresbörse gut vertreten war, braucht hier bloß vom chemischen Gesichtspunkt aus betrachtet zu werden. Abgesehen von der Bereitung und Reinigung von Ölen (nur die Erzeugung von Ricinusöl durch die Olieindustrie Meppel, eines neuen, für das Flugwesen, die Textilindustrie und die Pharmazie wichtigen Artikels mag hier erwähnt werden) und von der Seifenfabrikation können wir uns auf die Fetthärtung beschränken, die in den Ant. Jurgens Margarinefabrieken ausgeführt wird. Infolge ihrer großen Wichtigkeit in bezug auf die Versorgung unserer Heimat mit Speisefetten wird dieses Verfahren seine Bedeutung bleibend beibehalten. Auch andere Fabriken, u. a. Jan Dekker in Wormerveer werden mit der Fetthärtung beginnen, sobald die Ausgangsstoffe zu haben sind.

Die Fettspaltprodukte, reine Stearinsäure, Olein, Stearinpech, werden in den Kaarsenfabrieken in Gouda und „Apollo" in Schiedam hergestellt. Das Glycerin, das sie und eine Anzahl Seifenfabriken liefern, wird in der Chem. Fabriek „Naarden" und der Kaarsenfabriek „Gouda" durch Destillation gereinigt.

Die chemische Celluloseindustrie war durch van Gelders Papierfabriek (Sulfitcellulose) und durch die Nederlandsche Kunstzijdefabriek in Arnhem vertreten.

Eiweißstoffe waren in Form von Leim (verschiedene Marken) durch die Firma P. Smits & Zn. in Utrecht und die Lijm- en Gelatinefabriek „Delft" vertreten; beide Firmen erzeugen auch die Nebenprodukte Knochenmehl, Knochenkohle und Knochenfett.

„Delft" fabriziert als neues Produkt reine Gelatine für verschiedene Zwecke, darunter eine Sorte für photographische Zwecke und ein geschmackloses Präparat in Pulverform für die Küche. Die gekörnten und gepulverten Präparate haben mancherlei Vorzüge vor der gebräuchlichen Tafelform, das Produkt ist leichter dosierbar, gleichmäßiger und leichter löslich.

Casein, das hier früher gar nicht oder nur in beschränktem Maße fabriziert wurde, wird nunmehr in verschiedenen Betrieben hergestellt. Es wird von der Firma U. Scheepstra in Leeuwarden aus Milch gewonnen mittels Milchsäurebakterien. Diese Firma macht auch Galalit aus Casein. Die vielen Verwendungsgebiete, wie Wasserfarben, als Klebstoff, in der Bäckerei usw. lassen für Casein, das früher in großen Mengen eingeführt wurde, obwohl Rohstoffe genügend vorhanden waren, einen Markt erwarten.

Digitized by Google

Hilfsindustrien.

Während des Krieges hat sich die chemische Industrie, sowohl zur Befriedigung des gewöhnlichen Bedarfs wie für deren außerordentliche Ausdehnung, soweit wie möglich in Holland selbst nach allerlei Hilfsmitteln umsehen müssen, die früher direkt oder durch Vermittlung von Agenten aus dem Auslande bezogen wurden. Mit Genugtuung kann festgestellt werden, daß auf verschiedenen Gebieten die Industrie der Hilfsmittel sich sehr gut entwickelt hat. Es folgt hier eine kurze Übersicht der Industriezweige, die vornehmlich vom chemischen Standpunkte Interesse beanspruchen.

Fabriken von Dampfmaschinen, Motoren, Zementeisenwerken usw. werden hier übergangen.

Metallindustrie. Machinefabriek „de Etna" in Amsterdam. Knet- und Mischmaschinen, Schlagkreuzmühlen, Mahlinstallationen, Kollergänge, Kochkessel, Autoklaven, Tablettenmaschinen.

Machinefabriek IJzer-en Metaalgieterij Reineveld in Vrijenban. Zentrifugen, Gummimaschinerien, Autoklaven, Trockenapparate und Pumpen.

Machinefabriek en IJzer-en Metaalgieterij „Staalwerk" in Zaandam. Exhaustoren, Blowers, Kompressoren, Wasserreiniger, Ventilatoren für große Luftmengen.

Machinefabriek Gonnerman & Co. in Haarlem. Apparatebau, Autoklaven, Aluminiumapparate, drehbare Trockentrommeln, Kochkessel, Trockenvorrichtungen.

Utrechtsche Machinefabriek Frans Smulders in Utrecht. Alle Apparate der Ölindustrie, insbesondere Preß- und Extraktionsapparate.

Hollandsche Plaatwellerij en Pijpenfabriek v. h. J. D. B. Olie en Gonnerman in Velsen. Kochkessel, Autoklaven, Luftdruckbehälter, Rohrleitungen für niederen und hohen Druck, mit Wasserstoff geschweißte Flanschen, homogen verbleite Kessel, Behälter und Röhren, Aluminiumschweißwerk.

Kon. Nederlandsche Machinefabriek E. H. Begeman in Helmond. Zentrifugalpumpen aus Kupfer und Eisen für niedere und hohe Steigung (bis 300 m), automatisch regulierbare Pumpen für Hochreservoirfüllung.

Machinefabriek „Jaffa" Louis Smulders & Co. in Utrecht. Zentrifugalpumpen und Kompressoren.

Werkspoor Amsterdam. Kochkessel und Behälter, Destillierkessel, Kohlensäurepumpen, Zuckermaschinerie.

Gebr. Stork & Co., Machinefabriek in Hengelo. Kochkessel und Behälter, Hebeapparate, Kohlensäurepumpen, Transporteinrichtungen, Zuckermaschinen.

Constructie-werkplaats de Vries Robbé & Co. in Gorinchem. Gasbehälter und Tanks.

Amsterdamsche Verzinkerij in Amsterdam. Verzinkte Apparate und Leitungen.

N. V. Zeister Machinenfabriek in Zeist. Gasbehälter.

Koperpletterijen De Heus & Zn., Rotterdam. Apparate für die Fett- und Margarineindustrie.

Machinefabriek Zevenheuvel in Arnhem. Apparate für die Fett- und Margarineindustrie.

Holzindustrie. A. Weijenborg in Lichtenvorde und N. V. Ijzergieterij en Machinefabriek „de Etna" in Amsterdam. Holzbottiche mit Rührwerk.

Steinindustrie. Chamottenfabriek „Geldermalsen" in Geldermalsen. Feuerfeste Geräte, Muffelöfen, Ofenbekleidung.

Steengoedfabriek „Phoenix" in Maastricht. Säure- und feuerfeste Röhren, Kessel und Formstücke.

Canoy-Herfken's Steenfabriek in Venlo. Feuerfeste Steine, Retorten, Formstücke

N. V. Tegelfabriek Schiedam. Säurefeste Tiegel zur Bekleidung von Behältern.

Zement- und Betonindustrie. A. van Bodegom in Spijkenisse. Säurefeste Töpfe aus Beton, innen mit einer Glasbekleidung.

N. V. Hollandsche Asbest-Cementfabriek, Schiedam. Flache und gewölbte Platten und Röhren, resistent gegen chemische Eingriffe.

Digitized by Google

Glasindustrie. Glasfabriek „Leerdam" Jeekel, Mijnssen & Co. in Leerdam. Glashütte für Laboratoriumsbedarf, insbesondere Laboraxglas als Ersatz für Jenaer Glas, lang Glasröhren und allerlei Flaschen.

Kon. Ned. Glasfabriek J. J. B. Bouvy in Dordrecht. Schaugläser und Visiergläser bis 1 m Länge für sehr hohen Druck.

N. V. Vereenigde Glasfabrieken „Leerdam-Vlaardingen in Vlaardingen. Flaschen, Ballons, „Demijohns".

Holzsteinindustrie. N. V. Kronoment Industrie in Amsterdam. N. V. Key's Asphaltfabriek in Rotterdam. Fußboden- und Tafelbekleidung, beständig gegen Chemikalien.

Asphaltindustrie. N. V. Key's Asphaltfabriek. Utrechtsche Asphaltfabriek Stein en Takken in Utrecht. Säurefeste Bekleidung von Fußböden und Wänden.

Gummiindustrie. Gebr. Merens in Haarlem. N. V. Rubberfabriek „Vredestein" in Loosduinen. N. V. Nederlandsche Cautchouc-en Guttaperchafabriek Bakker & Zn. in Ridderkerk. Verschiedene zahlreiche Artikel (ebensogut wie die ausländischen), die in der chemischen Industrie Verwendung finden, wie Stopfen, Schläuche (gegen alle Drucke und Chemikalien beständig), Handschuhe für Anfassen von Säuren, Klappen, säurefeste Kähne aus Ebonit, Eimer, Tröge und Formstücke.

Verschiedenes. N. V. Fabriek Magazijn van Wetenschappelijke Instrumenten J. C. Th. Marius in Utrecht. Laboratoriumseinrichtungen, geblasene Glasapparate.

N. V. Instrumentenfabriek en-handel P. J. Kipp & Zonen in Delft. U. a. Trockenöfen, Thermometer nach Dr. Moll.

N. V. Vught's Weeg-en Meetwerktuigfabriek in Amsterdam. Wagen, Wägebrücken.

Sehr zu bedauern ist es, daß auf der Jahresbörse gänzlich eine Ausstellung von säurefesten steinernen Apparaten und von emaillierten Eisengefäßen fehlte, von welchen die ersteren sehr wohl hierzulande hergestellt werden.

(*Schön.*) *A. H.*

Register zu den Dokumenten Nr. 4.

Nr.		Seite
20.	Die amerikanische Farbenindustrie auf der Hauptversammlung der amerikanischen chemischen Gesellschaft zu Cleveland	115
21.	S. W. Woolley: Über die neuen chemischen Industrien in England	118
22.	Die englische Teerfarbenindustrie und die englische Regierung	122
23.	Paul Kestner: Die elsässischen Kalilager und ihre wirtschaftliche Bedeutung im Hinblick auf die Friedensbedingungen	126
24.	O. P. Hopkins: Der amerikanische Chemikalienhandel mit Chile, Peru und Bolivia	130
25.	Platin und platinähnliche Metalle im Jahre 1917	136
26.	Ein Nachschlagewerk über die chemische Industrie der Vereinigten Staaten	137
27.	R. van Hasselt, A. Heldring, N. Schoorl und T. Strengers: Bericht über die chemische Industrie auf der zweiten holländischen Jahresbörse	139

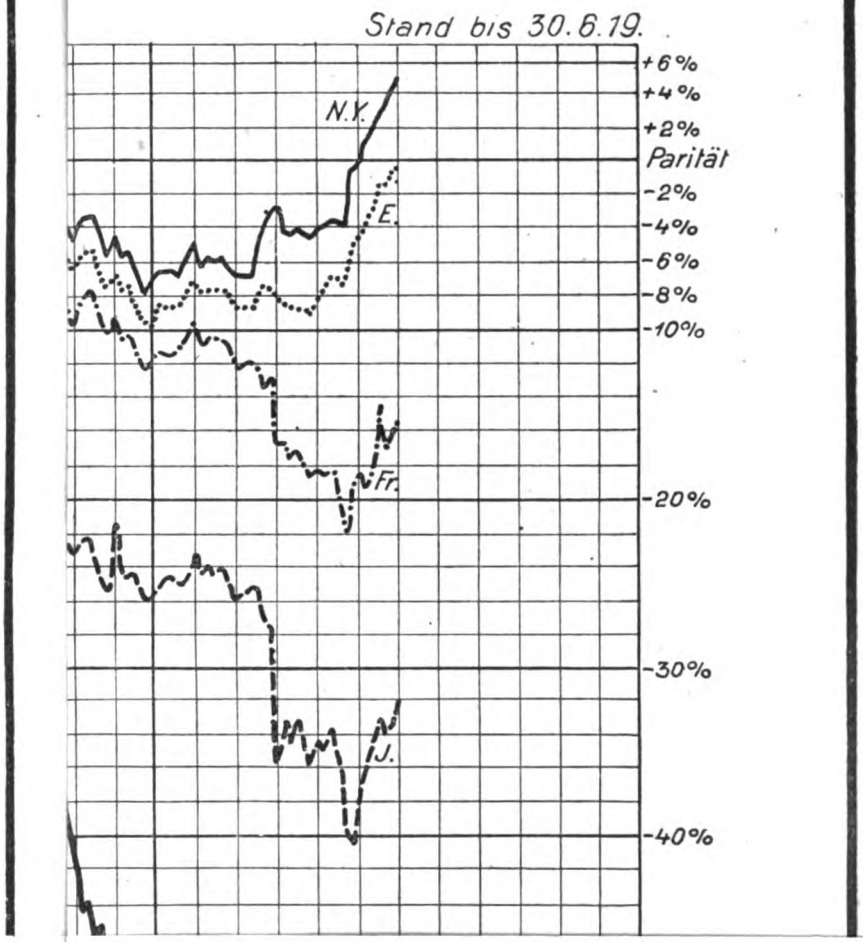
Gedruckt bei Julius Sittenfeld, Berlin W8.

Digitized by Google

Aus der Sammelmappe „Die weltwirtschaftliche Lage".

Au

...icher Börse



Digitized by Google

Digitized by Google

DIE CHEMISCHE INDUSTRIE.

Juli. Beilage: Nr. 5 der Dokumente. 1919.

Nr. 5.

Dokumente
aus der chemischen Industrie des Auslandes.

Herausgeber: A. Hesse und H. Grossmann.

XXVIII.

Die Anwendung der Wissenschaften in der Industrie.

Von

E. P. Hedley, Ph. D.

Aus: „The Chemical Trade Journal", Band 62 (1918), Nr. 1620, Seite 449–450.

Einleitung.

Seit Jahren haben wissenschaftlich denkende Männer betont, daß die wissenschaftliche Forschung einen tiefen und wohltuenden Einfluß auf den menschlichen Unternehmungsgeist ausübt. Aber es mußte erst ein die meisten zivilisierten Völker in seinen Bannkreis ziehender Krieg kommen, um die fürchterliche Wahrheit dieser Tatsache ihren Führern klar zu machen. Diese Erkenntnis umfaßt aber jetzt die ganze Welt, und der großen Sache angemessene Pläne sind überall im Gange.

In England hat die Regierung einen Ausschuß des Privy Council ernannt, der sich mit wissenschaftlicher und industrieller Forschung befassen soll.

In den englischen Kolonien hat die Regierung der südafrikanischen Union einen industriellen Rat (Industrial Advisory Board) ernannt, der sich u. a. mit dieser Frage befassen soll. In Australien hat die Regierung eine besondere Behörde geschaffen, die die Organisation und Entwicklung der Forschung in dem Bundesstaat erörtern soll. In Kanada ist eine ähnliche Bewegung im Gange.

Außerhalb Englands beabsichtigt Frankreich ein Nationallaboratorium auf gewaltiger Grundlage zu schaffen und in den Vereinigten Staaten ist ein nationaler Forschungsrat (National Research Council) gebildet worden.

Was diese großen Pläne für die Vermehrung der menschlichen Kenntnisse bedeuten werden, kann erst die Zukunft lehren. Für uns in England sollen die Bestrebungen zu einem unbegrenzten Fortschritt und vollständiger wirtschaftlicher Unabhängigkeit führen; denn innerhalb unserer weiten Grenzen muß alles für jeden Bedarf gefunden werden.

Wissenschaftliche Forschung kann von zwei Gesichtspunkten aus erörtert werden: 1. als rein akademische Forschung, 2. als industrielle Forschung. Die erstere ist in England hoch entwickelt, aber die industrielle Forschung ist keineswegs so gut entwickelt, und ich möchte daher zu dieser Frage einige Anregungen äußern.

Vor 40 Jahren haben die englischen Erzeuger die führende Stellung in der Welt in den meisten Gewerben einschließlich der chemischen Industrie inne gehabt. Heute aber ist dies,

Digitized by Google

wie ja nur zu gut bekannt, nicht mehr der Fall. Weshalb ist dies so? Nicht weil es den englischen Geschäftsleuten an Geschicklichkeit und finanzieller Fähigkeit mangelt, sondern vielmehr weil sie nicht die Kühnheit ihrer ausländischen Konkurrenten besaßen, und weil sie es ablehnten, sich der angewandten Wissenschaften zu bedienen.

Ich habe immer sagen hören, daß soviel uns auch auf dem Gebiete der organischen Industrie fehlt, wir in der anorganischen Großindustrie, bei den Säuren und Alkalien von den anderen nichts mehr zu lernen hätten. Aber Deutschland und Rußland haben die modernen Schwefelsäureanlagen erfunden, und England war es keineswegs, das die Salpetersäure aus der Luft darstellte, obwohl die Engländer als die ersten die wissenschaftliche Anwendung der chemischen Reaktion machten, die jetzt für die technische Darstellung der Salpetersäure verwendet wird.

Wir müssen daher unsere Universitäten, Hochschulen und industriellen Laboratorien so errichten, vermehren und ausdehnen, daß wir in Zukunft nicht mehr im Hintertreffen sind.

Die Einteilung der Laboratorien.

Die industriellen Laboratorien können in drei Unterabteilungen eingeteilt werden: 1. analytisches und Kontrollaboratorium, 2. Betriebslaboratorium, 3. Forschungslaboratorium. Der Wert des analytischen Laboratoriums ist in den meisten Betrieben anerkannt, und es gibt nur wenige Fabriken, die nicht derartige Laboratorien eingerichtet haben.

Laboratorien, die der Entwicklung des Betriebes gewidmet sind, sind noch nicht so anerkannt und so viel verwendet. Viele Fabriken in England betrachten sie als Forschungslaboratorien, aber es sind nicht Forschungslaboratorien im wahren Sinne des Wortes. In ihr Bereich müssen die Verbesserungen bestehender Verfahren fallen zur Erzielung einer Steigerung der Ausbeute und Verringerung der Gestehungskosten. Diese Laboratorien müßten auch mit den Verkaufsabteilungen in Fühlung stehen, besonders dort, wo die Ware einem Wettbewerb standhalten muß, so daß sie immer unterrichtet sind über das, was die Konkurrenz macht. Weiter müssen sie mit der Einkaufsabteilung in Fühlung stehen, um die Rohmaterialien studieren zu können. Eine weitere wichtige Aufgabe ist, daß sie das Bindeglied zwischen Betrieb und Forschungslaboratorium bilden sollen. Hier werden die Ergebnisse der Forschungsarbeit in Betriebspraxis übergeführt, und diese erfordert sehr oft ebensoviel Arbeit als die ursprüngliche wissenschaftliche Forschung.

Die Forschungslaboratorien sind für einen fortschrittlichen Betrieb von grundlegender Wichtigkeit. In diesen Laboratorien werden neue Verfahren ausgearbeitet, und die grundlegende Theorie der Verfahren, die für das Werk von Interesse sind oder werden könnten, werden eingehend studiert.

Die Arbeit des Forschungslaboratoriums.

Derartige Laboratorien gibt es in England viel zu wenig, und wenn sie richtig geführt sind, sind sie die beste Versicherung, die ein Werk gegen Verluste durch Wettbewerb haben kann. Sir William Beardmore hat in seiner Ansprache im Iron and Steel Institute (Mai 1916) die Aufmerksamkeit auf die Notwendigkeit derartiger Laboratorien gerichtet. Nach Anführung zahlreicher Beispiele, wie reine Forschungsarbeit zu praktischer Arbeit von höchster Bedeutung geführt hat, legte er dar, wie es auch schon andere getan hatten, daß der Mangel derartiger Laboratorien England den Verlust des Farbstoffmarktes brachte, und die Größe dieses Verlustes ist heute ja voll anerkannt.

Sollten aber die englischen Fabrikanten nicht geneigt sein, diese alte Frage zu erwägen, so will ich weiter anführen, was der Direktor eines großen industriellen Forschungslaboratoriums zur Frage der wissenschaftlichen Forschung sagt (Dr. Mees, Eastman Kodak Co., Science 1916, Seite 763):

„Unglücklicherweise hat der unmittelbare Erfolg der Anwendung wissenschaftlicher Methoden auf technische Verfahren die Leiter der industriellen Werke zu dem Glauben geführt, daß Arbeit auf direkt praktischem Gebiete ungeheurer Ausdehnung fähig ist, und aus dieser Ansicht heraus sind eine Reihe von Laboratorien gegründet worden, von denen einige dann die Quellen von Enttäuschungen waren, weil man nicht einsah, daß, wenn die ganze Zukunft einer Industrie von der Arbeit des wissenschaftlichen Laboratoriums abhängen soll, dann nicht nur eine Verbesserung der Verfahren und eine Verbilligung der Herstellungskosten not-

Digitized by Google

wendig ist, sondern grundlegende Entwicklungen auf dem ganzen Gebiet, auf dem die Firma tätig ist, erforderlich sind. Deshalb ist es klar, daß etwas von den gewöhnlichen Betriebslaboratorien ganz Verschiedenes notwendig ist, und daß zur Erzielung von Fortschritten die Arbeit des Forschungslaboratoriums zunächst auf die grundlegende Theorie gerichtet sein muß. Dies ist ein Punkt, der bei der Diskussion über die wissenschaftliche industrielle Forschung ständig übersehen zu werden scheint, denn es wird immer sehr viel Nachdruck gelegt auf die sofortigen Erfolge und Vorteile, die man aus den Betriebslaboratorien ziehen kann und auf die Vorteile der wissenschaftlichen Betriebskontrolle. Aber in allen Fällen, in denen die Wirkung der Forscherarbeit richtig erkannt wurde, war diese Arbeit nicht auf die oberflächlichen industriellen Verfahren, sondern auf die grundlegenden Theorien der Dinge gerichtet. Die Triumphe, die durch die Forschungslaboratorien bereits gewonnen sind, sind allgemein bekannt. Die Glühlampenindustrie zum Beispiel, die in den Vereinigten Staaten mit der Kohlenfadenlampe ihren Ursprung nahm und den Vereinigten Staaten beinahe vollständig wieder verloren gegangen wäre, als der Wolframfaden aufkam, konnte aus dieser Gefahr nur gerettet werden durch das wissenschaftliche Laboratorium der General Electric Company, die um den Preis kämpfte und zunächst die Metalldrahtlampe und dann die Stickstofflampe darstellte. Wir können dessen sicher sein, daß, wenn die theoretische und praktische Arbeit des Forschungslaboratoriums der General Electric Company nicht aufgenommen worden wäre, die amerikanischen Fabrikanten keineswegs ihrer Industrie sicher gewesen wären, da zweifellos noch weitere Fortschritte in der elektrischen Beleuchtung kommen werden und die Industrie dann zum Teil, wenn nicht vollständig, an die Erfinder irgendeiner Verbesserung übergegangen wäre."

Zahlreiche Beispiele könnten ferner angeführt werden, um zu zeigen, wie eine in einem Lande geschaffene Industrie entweder zeitweilig oder für immer dem Mutterland verloren ging. So hatte die optische Industrie ihren Ursprung in England, sie ist aber durch die energische Arbeit von Abbe aus Jena übergegangen und nur zum Teil durch die Arbeiten Hilgers wieder für England wiedergewonnen worden. Die Firma, der Dr. Mees angehört, tut in der Tat das, worauf in dem genannten Artikel hingewiesen wird. Ich will damit sagen, daß die Eastman Kodak Co. durch ihre Geschäftstüchtigkeit, ihre gute Reklame und ernste, gründliche Forschungsarbeit die photographische Industrie der Welt beherrscht. Solche Forschungslaboratorien, wie sie diese Firma errichtet hat, sind für die englischen Fabrikanten eine Bedrohung, die sie noch nicht erkennen, wie ich fürchte.

Forschungsarbeit von dieser grundlegenden Bedeutung erfordert ein Laboratorium, das sehr verschieden ist von den gewöhnlichen Betriebslaboratorien, und erfordert auch Forscher von ganz anderer Art, als sie gewöhnlich in einem reinen Fabrikbetriebslaboratorium angestellt sind. Es bedeutet dies ein großes, sorgfältig ausgestattetes, gut ausgerüstetes Laboratorium, das in der Hauptsache sich mit Arbeiten befaßt, die jahrelang nichts einbringen und das noch eine ganze Reihe Jahre nach seiner Gründung nur wenig Resultate erzielt, die im Betrieb angewandt werden können. Aber derartige Laboratorien sind unbedingt notwendig, wenn wir in Zukunft kämpfen und siegen wollen.

Der Leiter der Laboratorien.

Wenn das vorher Gesagte richtig ist, dann tritt die Frage auf: Wie muß der Mann beschaffen sein, der zum Direktor eines derartigen Laboratoriums gewählt wird? Wie weit geht seine Befugnis, und wie ist seine Stellung in der Firma? Er muß eine Stimme im Vorstand des Betriebes haben, denn dann kann er durch seine Kenntnis der Fabrikpolitik aus den Laboratorien das meiste herausholen, und andererseits werden die kaufmännischen Direktoren aus erster Hand Kenntnis der grundlegenden Fragen des Betriebes bekommen. Zu unserem größten Schaden wird eine derartige Stellung nur von wenigen englischen Wissenschaftlern eingenommen, aber ich könnte die Namen zahlreicher amerikanischer und europäischer Gesellschaften anführen, die auf diese Weise den Wert des Wissenschaftlers erkannt haben. Der Direktor sollte alle Laboratorien unter seiner persönlichen Kontrolle haben. Dann müßte er ein Mann von tiefer, großer wissenschaftlicher Erfahrung und umfassenden Kenntnissen sein mit besonderer Neigung für rein wissenschaftliche Arbeit. Er muß Organisationstalent besitzen und verstehen, Menschen taktvoll zu behandeln. Endlich, und das

Digitized by Google

ist besonders wichtig, muß er persönliche Erfahrungen vom Betriebsverfahren besitzen. Männer, die diese Eigenschaften vereinen, sind nicht so leicht zu finden, aber all diese Eigenschaften sind notwendig, und am notwendigsten ist wissenschaftliche Durchbildung. Es würde einen Fehlschlag bedeuten, wollte man an die Spitze eines solchen Forschungslaboratoriums einen Mann setzen, der nur Betriebserfahrungen hat, denn er würde dann nicht mit dem Stab von wissenschaftlichen Mitarbeitern Fühlung haben und könnte die tiefere Bedeutung der Forschungsarbeit nicht verstehen und beurteilen. Das entgegengesetzte Verfahren ist viel vernünftiger und vorzuziehen, das heißt, man stelle einen Wissenschaftler einige Jahre in den Betrieb schicke ihn dann ins Laboratorium zurück und berufe ihn schließlich in den Vorstand.

Leider wurde dieser Weg von den Fabrikanten nicht befolgt. In der Regel wird ein frisch von der Universität kommender Mann angestellt, ihm ein vollständig unzulängliches Laboratorium gegeben, denn weder der Fabrikant noch der junge Chemiker haben gewöhnlich eine Idee von dem, was notwendig ist, und dann setzt man sich hin und erwartet Erfolge. Wenn nach Verlauf weniger Monate nur wenig oder gar kein Erfolg zu sehen ist, dann ist der Fabrikant geneigt, die wissenschaftliche Forschung als Mißerfolg aufzugeben. Wenn der Fabrikant aber andererseits den Weg verfolgt hätte, den ich angedeutet habe, und seinem Forscher die notwendige Ausrüstung und eine angemessene Zeit gegeben hätte, dann wären höchst wahrscheinlich Erfolge erzielt worden, die die Auslagen wettmachen.

Laboratoriumsmitarbeiter.

In einem industriellen Laboratorium ist die Wahl der richtigen Männer sehr wichtig, und ein ganz allgemeiner Fehler in den Betrieben ist, daß der Kaufmann selbst die Mitarbeiter anstellt. Dies sollte dem Direktor des Laboratoriums überlassen bleiben. Der Geschäftsmann würde ja auch nicht daran denken, eine komplizierte Maschine zu kaufen, ohne eine sachverständige Ansicht darüber eingeholt zu haben. Warum aber stellt er den Wissenschaftler selbst an? Wie kann er beurteilen, ob er den richtigen Chemiker hat, wenn er nicht selbst eingehende chemische Kenntnisse besitzt und daher genau weiß, was er braucht und ob er dies auch erhalten hat. Bei der Wahl der Mitarbeiter für die Betriebslaboratorien sind Charakter, Takt und gesunder Menschenverstand wichtig. Aber abgesehen von diesen Eigenschaften müssen noch die wissenschaftlichen Kenntnisse und Ausbildung berücksichtigt werden. Ich glaube, daß, weil die ersten Eigenschaften so leicht zu beurteilen sind, die Kaufleute geneigt sind, es auch bei den wissenschaftlichen Fragen zu wagen. Die Zusammensetzung des Mitarbeiterstabes hängt natürlich ab von der Art der Probleme, die erforscht werden sollen. Wenn der Betrieb, dem das Laboratorium angehört, sich hauptsächlich mit der Erzeugung organischer Produkte befaßt, dann wird der größte Teil der Mitarbeiter aus organischen Chemikern bestehen. Wenn anorganische Produkte hergestellt werden, dann eröffnet sich ein weites Arbeitsgebiet für physikalische Chemiker. In Stahlwerken und Betrieben der Metalle außer Eisen wird der Metallurgi vorherrschen. In jedem Fall sollten aber nur die besten Männer, die man bekommen kann, angestellt werden. Sie sind auf die Dauer die billigsten, und in jedem derartigen Laboratorium sollte auch ein Ingenieurchemiker vorhanden sein. Denn der letztere ist der Mann, der es gelernt hat, Laboratoriumsergebnisse in die Betriebspraxis überzuführen. In England haben wir viel zu wenig derartige Männer.

Die Leistungsfähigkeit des Laboratoriums.

Die nächste und wichtigste Frage ist, wie man das Laboratorium zur höchsten Leistungsfähigkeit bringt. Dies ist ein Problem, das nicht so leicht gelöst werden kann. Es ist unendlich viel schwieriger, eine Forschung zu einem erfolgreichen technischen und kaufmännischen Ergebnis zu bringen, als eine Forschung zu einem erfolgreichen wissenschaftlichen Ergebnis zu führen. Denn bei der wissenschaftlichen Forschung ist nur die Lösung des Problems das Ziel. Aber die Forschung in einem technischen Laboratorium umfaßt noch verschiedene wichtige andere Fragen, z. B. Kosten, Ausbeute, menschliche Arbeitskräfte. Es ist unbedingt notwendig, aus dem Angestelltenstab das Maximum der Leistungen herauszuholen und einen interessierten und daher höchst leistungsfähigen Mitarbeiter zu gewinnen.

Mit dem Maximum der Leistung meine ich nicht nur die der Arbeiter selbst, sondern auch die die Interessen des Unternehmers fördernde Arbeit. Der beste Weg zur Erzielung

Digitized by Google

der besten Arbeit von dem wissenschaftlichen Forscher ist, ihm einen großen Teil der direkten Verantwortlichkeit für die Erfolge zu übertragen und ihn wissen zu lassen, daß er für die Erfolge seiner Arbeit den Lohn bekommt. Dies kann aber nicht geschehen, wenn für die Einzelheiten der Arbeit mehr oder weniger genaue Anweisungen gegeben sind.

Wo es möglich ist, ist es anzuraten, die Ergebnisse der Arbeit unter dem Namen des betreffenden Mitarbeiters in einer wissenschaftlichen Zeitschrift zu veröffentlichen. Dies ist keineswegs immer durchführbar, aber die Fabrikanten wissen nur zu wenig, wie sehr dies das Ansehen einer Firma hebt und mit dazu beiträgt, den Forscher zu befriedigen und deshalb sehr leistungsfähig zu machen. Dieser Weg hat nach Ansicht der Direktoren der General Electric Company (Engineering News, 10. April 1913) nicht zum letzten zu den gewaltigen Erfolgen ihrer berühmten Forschungslaboratorien beigetragen. Dieser Weg wird auch von vielen erfolgreichen Firmen eingeschlagen. Zum Beispiel von der Eastman Kodak Company (vgl. Science and Industry, Nr. 1 Dept. Sc. and Ind. Research), Messrs. Burroughs Wellcome und Messrs. Boots.

Ein weiteres Mittel, um die Schaffensfreude und Mitarbeit anzuregen, ist die Abhaltung täglicher oder wöchentlicher Besprechungen der Forscher über die Probleme der Arbeit. Dieses Vorgehen ist ganz abweichend von der in den meisten englischen Betrieben üblichen Art, aber es macht sich bezahlt, sogar sehr gut bezahlt. Ich weiß sehr wohl, daß dies ebenso, wie die oben anempfohlene Veröffentlichung wissenschaftlicher Arbeiten nicht immer ratsam oder möglich ist, aber Besprechungen und Diskussionen erzeugen unter den Mitarbeitern eine wissenschaftliche Atmosphäre, und das ist höchst wünschenswert. Diejenigen von uns, die Gelegenheit hatten, in hervorragenden Forschungslaboratorien zu arbeiten, wissen sehr wohl, wie diese Atmosphäre die Arbeit anregte, und daß dies nicht auf die Universitäten beschränkt ist, ist bewiesen durch die Erfahrungen der Eastman Kodak Company (Science 1916, 763; 1917, 525) und der General Electric Company (Engineering News l. c.) und der Du Pont de Nemours Company. Aus meiner eigenen Erfahrung weiß ich, daß eine derartige Atmosphäre sehr nützlich und selbst in einer Fabrik möglich ist.

Ein weiterer Faktor, der einen großen Einfluß auf die Leistungsfähigkeit eines Forschungslaboratoriums hat, ist die Frage der angemessenen Bezahlung für die geleistete Arbeit. Nichts führt in einem Forschungslaboratorium zu größerer Mißstimmung und Unzufriedenheit und infolgedessen geringerer Leistungsfähigkeit als der Mangel einer richtigen Lösung dieser Frage. Daß dies eine Frage von größter Bedeutung ist, wird jetzt wohl anerkannt. In seiner Rede in der Institution of Electrical Engineers (Journal Inst. Elec. Eng., Dezember 1917) sagt Herr Wordingham bei der Erörterung des „Eigentums an den Ergebnissen industrieller Forschung", wenn die Mittel zur Durchführung der Arbeit vom Staate bereitgestellt werden: „Wenn diese Resultate erhalten werden durch die Verwendung öffentlicher Mittel, dann könnte man annehmen, daß sie Staatseigentum sind; andererseits wäre das Kapital nutzlos geblieben ohne den Geist des Entdeckers, und er ist sicherlich berechtigt, einen beträchtlichen Teil des erzielten Gewinns zu beanspruchen. Diese Probleme harren noch der Lösung und müssen gelöst werden." Dasselbe gilt auch, wenn der Arbeitgeber eine Gesellschaft ist.

Der Ausschuß des Rats für wissenschaftliche und industrielle Forschung (Committee of the Privy Council for Scientific and Industrial Research) fühlt auch die Notwendigkeit, den Wissenschaftler an seiner Entdeckung zu beteiligen und fügt bei Gewährung von Beihilfen eine diesbezügliche Klausel in ihre Vereinbarungen mit den Firmen an. (Committees Report, 1916/17, S. 43, 44 und 57).

Der Direktor eines der bekanntesten und erfolgreichsten Forschungslaboratorien, des Mellon Institute, legte dar, daß nach seiner Ansicht das Prämiensystem die besten Erfolge zeitigte (J. S. C. J. 1916 S. 21). Seine Worte sind es wert, besonders angeführt zu werden. Er sagt: „Zweifellos spielen materielle Erwägungen mit, wie sehr man sich auch der Forschung widmet. Im allgemeinen sind in industriellen Laboratorien drei Wege der Bezahlung für die mit Forschungsarbeiten Beschäftigten üblich. Entweder der Forscher bekommt ein bestimmtes Gehalt, oder der Erfinder erhält, wenn er einen praktischen Erfolg erzielt hat

Digitized by Google

durch eine Prämie eine besondere Entlohnung, und endlich gibt es ein Entlohnungssystem, das eine Kombination dieser beiden Wege darstellt.

Wenn die Entlohnung durch ein bestimmtes Gehalt festgesetzt ist, dann wird die Forscherarbeit leicht nachlässig und oberflächlich. Andererseits besteht gegen das Prämiensystem der Einwand, daß der Forscher nur daran denkt, welchen Gewinn er aus der Arbeit ziehen kann. Nach unserer Erfahrung am Mellon Institute erhöht das kombinierte System das Interesse des Arbeiters an der zu leistenden Arbeit. Ein finanziell befriedigter Forscher wird immer weniger an seine Rechte und mehr an seine Pflichten denken. Eine angemessene Bezahlung ist der beste Weg zur Erhaltung einer aussichtsreichen Beständigkeit, während der Reiz der Prämie einen deutlichen Einfluß auf die Entwicklung eines wünschenswerten Gleichgewichts zwischen den an der Forschung Beteiligten hervorruft."

Ich glaube, man kann zugeben, daß die Argumente Dr. Bacons überzeugend sind. Ich habe gesehen, daß Forscher immer unzufriedener wurden mit dem Mangel an Freigebigkeit ihrer Arbeitgeber und dem fehlenden Verständnis, ihre Bemühungen zu verstehen und zu bezahlen, so daß sie am Schluß die Firma verließen und ihre Ideen mit sich nahmen, die sie nicht den Direktoren preisgeben wollten, wenn sie fühlten, daß für die erfolgreiche Ausführung kein Lohn ihnen winkte. Diese Ideen wurden dann zu einem weiter blickenden Konkurrenten getragen und in dessem Laboratorium zu einem erfolgreichen Ende ausgeführt. Wenn ein Werk aber in gutem Rufe der Freigebigkeit steht, dann wird es niemals Schwierigkeiten haben, die besten Leute zu bekommen.

Bibliothek und Literatur.

Noch ein anderer Faktor spielt für die Leistungsfähigkiet des Forschungslaboratoriums eine große Rolle, ja ohne ihn dürfte die Forschungsarbeit nur schwer durchgeführt werden. Ich meine die leichte Zugänglichkeit einer sorgfältig gewählten Bibliothek, in der die meisten wichtigen Zeitschriften und Bücher vorhanden sein sollten. Allen, die die große Bedeutung dieser Hilfsmittel kennen, mag es nutzlose Zeitverschwendung erscheinen, diesen Punkt auch nur zu erwähnen, aber sehr viele Fabrikanten erkennen die Wahrheit dieser Behauptung noch nicht an. Vor dem Beginn einer jeden, auch noch so kleinen Forscherarbeit ist eine sorgfältige Prüfung der Literatur immer wetrvoll und wird oft wochenlange Arbeit sparen. Diese Tatsache beginnt jetzt auch die ihr gebührende Achtung zu finden, und sehr empfehlenswert ist die Lektüre von Dr. Addisons Bemerkungen (Chem. Trade Journ. 1917 S. 284), der die volle Bedeutung dieser wichtigen Frage anerkennt. In Manchester und in London sind Bewegungen im Gange, um angemessene Bibliotheken der technischen und wissenschaftlichen Literatur zu gründen. Die Fabrikanten müßten aber erkennen, wie wichtig diese Fragen für sie sind, und sie müßten zur Gründung von Bibliotheken im ganzen Lande mit beitragen.

Ein gutes Forschungslaboratorium braucht aber nicht nur eine ausreichende Bibliothek, sondern es muß auch einen Mann ausschließlich dazu anstellen, Auszüge aus den wichtigsten ausländischen und amerikanischen Zeitschriften anzufertigen. Diese Auszüge sollten jede Woche denen vorgelegt werden, die an den verschiedenen Fragen arbeiten. Auf diese Weise wird eine Wiederholung der Arbeiten anderer vermieden, wertvolle Anregungen werden erhalten und eine genaue Kenntnis der gerade zu erforschenden Frage wird gewonnen.

Weiter sollten Kataloge mit Beschreibungen von Maschinen, Anlagen, Konstruktionsmaterial usw. gesammelt und aufgehoben werden. Diese Beschreibungen sind fast immer den Büchern über diese Gegenstände um Jahre voraus. Dasselbe gilt von den Patenten.

Forschungsgesellschaften.

Nachdem so die Richtlinien für ein industrielles Forschungslaboratorium angegeben sind, dürfte es nicht unangebracht sein, einige Methoden über die Ausführung des Schemas anzugeben. Bekanntlich hat die Regierung einen Ausschuß des Privy Council ernannt, der sich mit der wissenschaftlichen und industriellen Forschung beschäftigen soll. Seine Aufgabe ist „die Anwendung der vom Parlament zur Organisation und Entwicklung der wissenschaftlichen und industriellen Forschung bewilligten Geldsummen anzuordnen". Dieser Ausschuß hat bereits eine Menge nützlicher Arbeit geleistet. Er ist bemüht, die Forschung auf fast jedem

Digitized by Google

Gebiete zu unterstützen, aber seine nützliche Tätigkeit kann nur dann zum vollen Erfolg führen, wenn die Fabrikanten seine Existenz erkennen und mit ihm arbeiten.

Vielen Werken, die zu klein sind, wird es nicht möglich sein, derartige Laboratorien zu gründen und in vollem Umfange, wie dies in diesem Aufsatz dargelegt ist, zu unterhalten. Aber dies ist kein Grund, daß sie nicht auch einen Nutzen von den Ergebnissen der Forschung haben sollen. Das Mittel ist die Gründung von Forschungsgesellschaften durch mehrere Betriebe, die nicht notwendigerweise derselben Branche angehören müssen. Das Privy Council ist bereit, solchen Gesellschaften besondere Vergünstigungen zu gewähren, und sehr vieles spricht für ihre Gründung. Die finanzielle Last würde unter den zusammengeschlossenen Betrieben verteilt und die Kosten der Forschungsarbeiten für jedes einzelne Mitglied würden sehr herabgesetzt. Jedes Mitglied der Gesellschaft würde auch imstande sein, aus der Erfahrung der anderen Nutzen zu ziehen, und der Krieg hat uns ja gezeigt, wie dieser Austausch von Erfahrungen die Leistungsfähigkeit des Einzelnen steigert.

Es sei auch daran erinnert, daß nach dem Kriege der Wettbewerb mehr zwischen den Nationen als zwischen den privaten Betrieben innerhalb der Nation auftreten wird. Schon aus diesem Grunde allein sollte man in jeder Weise bemüht sein, solche Forschungsgesellschaften zu gründen, und jetzt ist der richtige Zeitpunkt zum Beginn. Daß der Wettbewerb international sein wird, ist von vielen großen Firmen in England anerkannt, und Handelsbündnisse wurden geschlossen, um diesem Umstande Rechnung zu tragen. Es kann aber nicht oft und ernst genug betont werden, daß kaufmännische und finanzielle Geschicklichkeit nicht ausreichen, um die Vorherrschaft wieder zu gewinnen und zu erhalten. Diese beiden Eigenschaften sind zwar von großer Wichtigkeit, aber ebenso wichtig ist der Besitz tiefer und eingehender wissenschaftlicher Kenntnisse über die erzeugten Waren, und diese kann man nur durch Forschung gewinnen.

Bei der Gründung dieser Forschungsgesellschaften möchte ich nochmals besonderes Gewicht auf den Umstand legen, daß der Hauptleiter oder Direktor des Laboratoriums einen Sitz im Vorstand hat, und daß er ein Sachverständiger auf dem Gebiete der Wissenschaft ist mit eingehender persönlicher Erfahrung der Betriebsverhältnisse.

Was Amerika tut.

Zum Schluß möge mir ein Wort der Warnung gestattet sein. In der Vergangenheit und während dieses Krieges haben wir viel, erdrückend viel, von dem gehört, was der deutsche Chemiker geleistet hat und leistet. Ich möchte aber ihre Aufmerksamkeit auf die Tatsache lenken, daß wir nicht nur gegen die Leistungsfähigkeit Deutschlands werden kämpfen müssen, sondern auch gegen die der Vereinigten Staaten, der Schweiz und Japans. Wenn die Fabrikanten Englands an die Frage der industriellen Forschung unbefangen, ohne Vorurteil und nur im Geist der reinen Forschung herantreten, dann bin ich dessen gewiß, daß sie sehr bald zu der Überzeugung kommen, wie absolut notwendig die industriellen Forschungslaboratorien sind, wenn wir im harten Kampf, der uns bevorsteht, unsere Stellung wieder erhalten und festhalten wollen.

Um nur einen Überblick zu geben über die Kräfte, die in Amerika sich gegen uns zusammengeschlossen haben, habe ich folgende Tabelle zusammengestellt:

Name des Betriebes	Gründungsjahr d. Laboratoriums	Gegenwärtige Unterhaltungskosten £	Angestellte im Laboratorium
American Rolling Mill Co.	1901	10 000	15
Du Pont de Nemours Co. (in 1912[1])		—	250
Eastman Kodak Co.	1913	30 000	40
General Electric Co.[2])	1901	100 000	130
Goodrich Rubber Co.			150
National Carbon Co.		—	62
Pennsylvania Railroad Co.	1874	100 000	361
National Electric Lamp Association	1908	—	200
Westinghouse Electric and Manufacturing Co.		75 000	—
Western Electric Co.		—	400
National Canners Association		6 000	—

[1]) Met. and Chem. Eng. 1912. S. 141.
[2]) loc. cit.

Digitized by Google

Das sind nur einige der veröffentlichten Zahlen, weitere sind zu finden in Science and Industry Nr. 1, einer vom Ministerium für wissenschaftliche und industrielle Forschung im Jahre 1917 herausgegebenen Arbeit. Ein Blick auf diese Tabelle zeigt, erstens, daß in Amerika gewaltige Summen jährlich für Forschungsarbeiten ausgegeben werden, zweitens, daß eine große Anzahl von Angestellten beschäftigt sind und drittens, daß man nicht behaupten kann, die Forschung sei in Amerika erst im Versuchsstadium oder daß diese große Zahl von Angestellten und die große Ausgabe nur zurückzuführen sind auf das, was wir „amerikanische Hitzigkeit" nennen. Denn in der zweiten Spalte finden wir die Ausgaben über die Gründungsjahre der Laboratorien, und man muß wohl zugeben, daß die Betriebe genügend lange Zeit hatten, um festzustellen, ob sich die Forschungsarbeit bezahlt macht.

Ein weiteres Beispiel für die Gründlichkeit, mit der Amerika vorgeht: Im Jahre 1916 hat die Regierung der Vereinigten Staaten vier Millionen für die Lösung eines Problems aufgewandt, nämlich für die Ausführung der experimentellen Arbeit und die Errichtung von Anlagen zur Stickstoffgewinnung.

Schlußfolgerung.

Wenn Amerika dieses und noch mehr tut, dann muß es auch England können. Forschungslaboratorien müssen gegründet werden und in der von mir angedeuteten Weise geleitet werden. Die Forscher müssen als die Vertrauensangestellten der Gesellschaft behandelt werden, die sicher angestellt sind, die aber einsehen, daß sie dazu da sind, die Interessen ihrer Arbeitgeber zu fördern und ihnen für den empfangenen Lohn auch eine entsprechende Gegenleistung bieten.

Wir leben in einer großen und wiederaufbauenden Zeit. Die Grundlagen aller Dinge müssen nach besseren und fortschrittlicheren Gesichtspunkten erneuert und wieder hergestellt werden. Ist es eine zu starke Hoffnung, daß der angeborene Unternehmungsgeist der großen Kaufleute Englands diese Führer der Industrie dazu führen wird, für die künftige Größe unseres Reiches die mächtigen Waffen, die der Genius der Welt ihnen in die Hand gegeben hat, aufs allerbeste auszunutzen, nämlich Wissenschaft und ihren größten Hohepriester, den technischen Forscher?

(Pl.) *H. G.*

XXIX.

Der Geschäftsbericht der United Alkali Company.

Aus „The Times Trade Supplement" vom 26. April 1919, S. 146.

Vorbemerkung. Der Bericht gewährt einen Einblick in die technischen Arbeiten einer der größten chemischen Fabriken Englands während der Kriegszeit. Er behandelt ferner die Arbeiterfrage — Verhältnis zwischen Kapital und Arbeit, Höhe der Löhne und Gewinne —, die Kontrollmaßnahmen der Regierung und die Zukunft der Regierungsfabriken.

Die 28. Jahresversammlung der Aktionäre der United Alkali Company Ltd. fand am 16. April zu Liverpool unter dem Vorsitz von Max Muspratt statt. In dieser Sitzung hielt der Vorsitzende eine sehr bemerkenswerte Rede über den Geschäftsgang im letzten Jahre, die auch für deutsche Leser von erheblichem Interesse ist. Muspratt sagte, daß die Gesellschaft im Kriege eine recht wichtige Rolle gespielt habe und daß die Opfer der Vergangenheit, welche unter ungünstigen Bedingungen recht häufig von den Aktionären hätten gebracht werden müssen, sich im Kriege im nationalen Interesse doch reichlich gelohnt hätten.

Die Gewinnung von Schwefelsäure.

Die United Alkali Company hat wie wenige chemische Fabriken Englands eine große Reihe von unbedingt erforderlichen Chemikalien hergestellt, deren Fabrikation allerdings

Digitized by Google

vor dem Kriege nur sehr wenig gelohnt hatte. Das gilt besonders für die Zwischenprodukte und die Nebenprodukte des alten Leblanc-Sodaprozesses, den man jedoch nicht vollkommen aufgegeben hat. Nach fast 100 Jahren hat sich das Verfahren von Leblanc aber doch als rückständig erwiesen, da die Kosten für Brennstoffe und Arbeiterlöhne dauernd zugenommen haben. Aus diesem Grunde hat sich auch die United Alkali Co. auch schließlich für das Ammoniak-Sodaverfahren entschieden, aber bei diesem Verfahren gewinnt man ja kein Chlor, so daß man bereits vor vielen Jahren dem elektrolytischen Verfahren sein Interesse zugeandt hatte. Kurze Zeit vor dem Kriegsausbruch hatte man ferner das Recht zur Benutzung der englischen Patente für ein derartiges Verfahren erworben, das sich als durchaus wirtschaftlich herausstellte. Nachdem dies eingeführt worden war, wollte man dann planmäßig dazu übergehen, den Leblanc-Prozeß aufzugeben und dafür die Elektrolyse immer mehr anzuwenden. Dabei wäre jedoch eine erhebliche Ausdehnung der Ammoniaksodafabriken erforderlich gewesen, um den entstehenden Ausfall an kaustischer Soda, die auch bei der Elektrolyse von Kochsalz entsteht, auszugleichen. Der Krieg hat allerdings die Durchführung dieses Programms etwas verzögert, aber im ganzen hat sich der Plan für England im Kriege doch als sehr zweckmäßig erwiesen. Eine vorzeitige Ausführung desselben hätte nämlich den Zentralmächten große Vorteile verschaffen müssen. Daß diese Ansicht tatsächlich zutrifft, ergibt sich aus der Bedeutung der Schwefelsäure für die Herstellung von hochexplosiven Sprengstoffen und aus der großen Produktionsfähigkeit der United Alkali Co., die ja Schwefelsäure als Grundlage des Leblanc-Verfahrens im allergrößten Maße herstellt. Sämtliche Hilfsmittel der Gesellschaft wurden der Regierung zur freien Verfügung überlassen, ein Verfahren, das auch von den Düngemittelfabrikanten befolgt wurde, die in der Tat große Gewinne im nationalen Interesse geopfert haben.

Die von diesen Fabriken hergestellten Säuren waren jedoch nicht konzentriert genug, um in der Sprengstoffindustrie Verwendung zu finden. Aber die United Alkali Co. besaß auch sehr große Konzentrationsanlagen mit erprobten Verfahren, die außerdem noch wesentlich vergrößert wurden. Einige dieser Anlagen wurden im Verlaufe von sechs bis acht Wochen erbaut, und schon im Beginn des Jahres 1916 war die Schwefelsäuregewinnung außerordentlich groß (und gerade die umfangreiche Anhäufung von Sprengstoffen ermöglichte dann erst die großen Siege an der Somme).

Die Sprengstoffabriken brauchten aus Mangel an Schwefelsäure niemals auch nur einen Tag hindurch ihre Tätigkeit einstellen, nur infolge der Ueberlastung der Eisenbahnen traten in sehr vereinzelten Stellen gewisse Stockungen ein. Das übrige chemische Gewerbe Englands mußte dagegen große Opfer bringen.

Andere Rohstoffe für die Sprengstoffgewinnung.

Außer Schwefelsäure lieferte die United Alkali Co. sehr große Mengen von Pikrinsäure. Man arbeitete dabei nach einem Verfahren von Prof. Green. Außerdem beschaffte man alle nötigen Chemikalien für die Herstellung von Trinitrotoluol. Allerdings wurde diese Aufgabe später anderen Fabriken übertragen, aber immerhin wurde doch ein erheblicher Teil der Aufträge von der Gesellschaft zur Ausführung gebracht.

Neue Anlagen in Amerika.

Auch in Verbindung mit den amerikanischen Filialfabriken wurde eine erhebliche Arbeitsleistung vollbracht. In dem Zentrallaboratorium wurde ein Verfahren ausgearbeitet, und hierauf erfolgte die Errichtung größerer Anlagen, um das im Laboratorium studierte Verfahren weiter zu entwickeln.

Das Chlor als Lebensretter.

Es erscheint besonders bemerkenswert, daß in diesem Kriege die Verluste der Truppen durch Krankheiten, von einer bemerkenswerten Ausnahme abgesehen, außerordentlich niedrige gewesen sind. Das hängt einmal mit dem ausgezeichneten Zustand der Sanitätsverwaltung zusammen, andererseits aber auch mit der erfolgreichen Verwendung von Chlorkalk, von dem Tausende von Tons geliefert wurden. (Eine nicht technische Zeitschrift hat einmal gesagt, daß durch die desinfizierende Wirkung des Chlors mehr Leben gerettet worden sind, als durch

Digitized by Google

die Verwendung des Chlors im Kriege selbst vernichtet worden ist. Chlorverbindungen sollten deshalb möglichst auch in Zukunft im Gesundheitswesen ihrer großen Wirksamkeit wegen eine größere Bedeutung erhalten.)

Als man die Benutzung von Giftgasen einführte, wurde die United Alkali Co. wiederum aufgefordert, Gegenmittel zu ergreifen, und sie war hierzu sofort imstande, da sie als einziger Fabrikant von unterschwefligsaurem Natrium die ersten Gegenmittel liefern konnte, die zur Füllung von Gasmasken benutzt wurden, und zwar bereits wenige Tage nach dem ersten Gasangriff von Paschendaele.

Auch auf dem Gebiete der Herstellung von giftigen Gasen hat die Gesellschaft eine bedeutende Rolle gespielt. Erfreulicherweise ist bei den gefährlichen Versuchen mit keinerlei Unglücksfall in den Fabriken vorgekommen, obwohl Gesundheitsschädigungen mehrfach verzeichnet wurden.

Im ganzen hat die Gesellschaft sechs verschiedene giftige Gase hergestellt, von denen vier mit besonderem Erfolge (!) benutzt worden sind.

Düngemittel.

In den ersten Jahren des Krieges bestand auch in England eine erhebliche Knappheit an Düngemitteln, da man die notwendigen Rohstoffe der Sprengstoffindustrie überlassen mußte; nachdem jedoch die Notwendigkeit einer größeren Gewinnung von Nahrungsmitteln infolge der Tätigkeit der U-Boote sich ergeben hatte, konnte auch die Gesellschaft die Herstellung von Düngemitteln wieder in großem Umfange aufnehmen und an die Umgebung von Liverpool größere Mengen von Superphosphat liefern. Die stark erweiterten Kühlanlagen wurden ferner mit Chlorcalcium versorgt, das ebenfalls sehr knapp geworden war, aber ein absoluter Mangel der Ware konnte jedenfalls durch die Gesellschaft vermieden werden.

Unbequemlichkeiten für die Verbraucher.

Begreiflicherweise haben die Verbraucher von Chemikalien trotz weitgehender Bemühungen der Fabrikanten unter vielen Unzuträglichkeiten leiden müssen. Das gilt z. B. für gewisse Zwischenprodukte in der Farbenindustrie. Immerhin muß hervorgehoben werden, daß die erhebliche Produktion an Schwefelfarbstoffen, die der englischen Textilindustrie während des Krieges hauptsächlich das Arbeiten ermöglicht haben, besonders auf die United Alkali Co. zurückzuführen ist.

Bei der verhältnismäßig kleinen Menge an Chemikalien, die für den privaten Verkehr zur Verfügung standen, mußte auf eine möglichst unparteiische Verteilung unter die Verbraucher gesehen werden. Bei dem großen Bedarf erwies es sich jedoch als notwendig, noch neue Anlagen zu errichten, so daß von diesen Fabrikanten zum Schaden der United Alkali Co. die Bedürfnisse der Verbraucher in einigen Gebieten gedeckt wurden, wofür, die eigenen Anlagen nicht ausreichten.

Die Zukunft.

Da Prophezeihungen kaum möglich sind, soll nur auf einige wesentliche Momente teils günstiger, teils ungünstiger Art hingewiesen werden. Hierzu gehört besonders die Unruhe in der Arbeiterschaft. Die Beziehungen zu den Arbeitern sind gute; die Löhne sind allerdings erheblich höher gestiegen als die Kosten der Lebenshaltung es erfordern. Aber der ganze Arbeitsbetrieb selbst ist nicht befriedigend. Es herrscht eben eine allgemeine Unruhe, die zu schweren Bedenken Veranlassung gibt. Obwohl ein Hunger nach Waren in der ganzen Welt besteht, wirkt die Unruhe in der Arbeiterschaft lähmend auf die Industrie. Die chemische Industrie ist nun aber als die Grundlage zahlreicher anderer Industrien anzusehen, und ihre gedeihliche Entwicklung hängt von einer möglichst schnellen Wiederaufnahme des allgemeinen Handelsverkehrs ab.

Der auswärtige Handel Englands ist nun aber durch den Krieg sehr stark in Mitleidenschaft gezogen worden und bei den gegenwärtigen hohen Preisen der Brennstoffe und Arbeitslöhne ist die Erholung desselben keineswegs als einfach anzusehen. Ferner ist die Produktionsfähigkeit der Welt auf verschiedenen Gebieten der organischen und anorganischen chemischen Großindustrie durch den Krieg erheblich gestiegen, und eine vernünftige Regelung dürfte

Digitized by Google

ziemlich schwierig durchzuführen sein. Die Abstoßung von Vorräten, die sich im Besitz der verbündeten Regierungen befinden, erscheint daher als eine weniger bedenkliche Angelegenheit, obwohl eine zeitweilige Beunruhigung dieses Marktes stattgefunden hat. Im ganzen aber scheint diese Operation größere dauernde Störungen nicht zu verursachen.

Sehr ungünstig wirken jedoch die Bestimmungen über die Kriegsgewinnsteuer. So gerecht im Prinzip diese Steuer sein mag, so bedeutet sie doch eine Kapitalbesteuerung, ohne daß dabei der vollkommene Wechsel berücksichtigt worden ist, der auf allen Gebieten in bezug auf den Wert stattgefunden hat. Bei dieser Steuer wird auf einer durchaus unsicheren Grundlage den Unternehmungen Geld entzogen, ohne zu berücksichtigen, wie groß das Betriebskapital unter den veränderten Verhältnissen sein muß.

Günstiger wirken dagegen die Fortschritte auf dem Gebiete des Wiederaufbauprogramms. Im ganzen hat die Gesellschaft etwa 2½ Mill. £ für neue Anlagen ausgegeben. Allerdings erstreckten sich diese Aufwendungen vielfach auf Anlagen für den Krieg, die zum Teil jetzt bedeutungslos erscheinen, aber ein erheblicher Teil der Fabriken stellt sich doch als durchaus arbeitsfähig und wertvoll dar, obwohl der wichtigste Teil noch nicht vollkommen fertig geworden ist. Sobald jedoch nach wenigen Monaten dies erfolgt sein wird, wird sich die Gesellschaft im Besitz außerordentlich moderner und arbeitsfähiger Anlagen befinden.

Bemerkenswert erscheint auch die Tatsache, daß die wissenschaftlichen und technischen Kräfte der Gesellschaft im Kriege große Erfahrungen gewonnen haben, und auch diese Tatsache eröffnet für die Zukunft gute Aussichten. Außerdem hat ein engeres Zusammenarbeiten zwischen den Fabrikanten stattgefunden, und mit Hilfe der verschiedenen Verbände dürfte auch im Frieden eine Milderung jenes ruinösen Wettbewerbs erfolgen, der früher geradezu zur Vernichtung einzelner Werke geführt hat. Ein solcher Wettbewerb hat für den Verbraucher scheinbar gewisse Vorteile gehabt, aber in bestimmten Zweigen hat er auch dazu beigetragen, fortschrittliche Verbesserungen zu behindern.

Die Arbeiterfrage.

Die Gesellschaft hat sich nach Kräften bemüht, gute Beziehungen zwischen der Arbeiterschaft und der Leitung herzustellen, wobei besonders der technische Generaldirektor Stuart sich ein hervorragendes Verdienst erworben hat. Auf seine Initiative ist es vor allem zurückzuführen, daß man sich bemüht hat, Klagen und Beschwerden der Arbeiter mündlich und so schnell wie möglich zu erledigen. Auf Veranlassung des Arbeitsministeriums und des von der Regierung eingesetzten Kommitees für die Produktion sind auch die gemeinschaftlichen Besprechungen zwischen Arbeitgebern und Angestellten in ganzen Industrien gefördert worden, und dies hat ausschließlich zu der Bildung eines allgemeinen „Industrierats für die chemische Industrie" geführt, in welchem Stuart als stellvertretender Vorsitzender wirkt. Über die Erfolge eines derartigen Vorgehens kann z. Zt. noch kein abschließendes Urteil gesprochen werden. Kollektivverhandlungen für eine ganze Industrie zeigen viele Vorteile. Andererseits aber sind die Arbeitsverfahren in der chemischen Industrie so mannigfaltig und auch die Verhältnisse in den einzelnen Werken so sehr voneinander abweichend, daß automatische Erhöhungen oder Herabsetzungen der Löhne für das ganze Land sehr erheblich verschiedene Ergebnisse herbeiführen müssen. Man wird daher nach mehr Selbstverwaltung streben müssen, da eine schematische Einheitlichkeit zu verhängnisvollen Ergebnissen führen kann.

Andererseits hat man nicht bemerken können, daß man gegen die Tatsache daß die Gesellschaft Gewinn erzielt hat, Einwendungen gemacht hat. Die Arbeiter, neigen zwar dazu, sich über wirtschaftliche Fragen nicht ganz zutreffenden Anschauungen hinzugeben, und sie glauben, daß ein unerschöpflicher Fond vorhanden ist, aus dem immer noch steigende Löhne gezahlt werden können, obwohl sie selbst geringere Leistungen vollbringen. Im Kriege dürfte diese Ansicht zwar eine gewisse Berechtigung besitzen, da man hier das Kapital und den Kredit des ganzen Volkes in rücksichtsloser Weise herangezogen hat, aber es gibt eben für jedes Volk gewisse Grenzen, wie auch der

Digitized by Google

wirtschaftliche Zusammenbruch der Zentralmächte gezeigt hat. Wenn auch diese Grenze für die Alliierten weiter entfernt erscheint, so dürfte dieselbe sich doch jetzt in gefährlicher Nähe befinden.

Löhne und Gewinne.

Die Gesamtzahl der Aktionäre und Besitzer von Obligationen beträgt 13 270. Die Zahl der Arbeiter etwa 10 000, wozu noch 2000 Frauen kommen, die im Kriege höchst wertvolle Dienste geleistet haben. Die Höhe der Löhne ist um das Doppelte gestiegen, während die Zahlungen der Zinsen und Dividenden mit Abzug der Steuerlasten fast genau ebenso groß sind wie vor dem Kriege. Mit anderen Worten: auf jedes Pfund Sterling, das vor dem Kriege für Löhne bezahlt wurde, zahlte man 8 sh an die Aktionäre und Besitzer von Obligationen. Im letzten Jahr dagegen wurden auf jedes Pfund Sterling der Löhne weniger als 4 sh an Zinsen und Dividenden gezahlt. Da nun die verringerte Kaufkraft des Geldes in gleicher Weise für die Aktionäre gilt wie für die Lohnempfänger, so unterliegt es keinem Zewifel, daß das Kapital, und nicht die Arbeit, die schärfsten Einbußen erfahren hat. Wer aber immer noch den Verdacht hegen sollte, daß die Gesellschaft besondere Kriegsgewinne erzielt hat, sollte bedenken, daß die gesamte Erhöhung der Einnahmen im Kriege sich auf 2½ pCt. belaufen hat. Im Hinblick auf die dauernde Steigerung in den Preisen der Rohstoffe und der Arbeitslöhne hat man die Verkaufspreise derart gestellt, daß kaum größere Gewinne erzielt wurden wie vor dem Kriege.

Die Beaufsichtigung durch die Regierung.

Eine Kontrolle der Industrie durch die Regierung war zweifellos während des Krieges notwendig, wo praktisch die gesamte Produktion Englands für Kriegszwecke in Anspruch genommen wurde. Jetzt aber ist das nicht mehr zutreffend, und je eher man wieder zur freien Wirtschaft übergehen kann, um so besser. Die Kontrolle durch die Regierung neigt dazu, die individuelle Unternehmungslust zu hemmen, und wie tüchtig auch die Beamten der Regierung sein mögen, die besonderen Umstände in jedem einzelnen Fall können sie nicht richtig beurteilen.

Die Fabrikanten haben sehr stark unter den Maßnahmen der Beamten des Schatzamtes zu leiden gehabt, die sich mit der Kontrolle der Fabrikationskosten beschaftigt haben. Wenn man auch in der Industrie stets den Wert derartiger sorgfältig zusammengestellter Kostenanschläge durchaus gewürdigt hat, so können doch sehr bedenkliche Rückschlüsse von tüchtigen Steuerbeamten gezogen werden, die nicht über die notwendige Fabrikationskenntnisse verfügen und die jeden Posten einzeln für sich beurteilen. Tatsächlich hatte man in vielen kleineren Firmen bisher keinerlei systematische Kostenberechnung vorgenommen, und in solchen Fällen haben die Beamten der Regierung zu einer sehr wertvollen Reform Veranlassung gegeben, aber bei der United Alkali Co., wo die einzelnen Prozesse aufs engste miteinander zusammenhängen, sind besondere Fachkenntnisse erforderlich, bevor man die einzelnen Kosten berechnen kann. In vielen Fällen sind jedenfalls die Berechnungen der Beamten außerordentlich ungünstig für die Gesellschaft angestellt worden. Im allgemeinen muß man aber doch sagen, daß die einzelnen Unternehmer vorher ohne derartige Kontrolle ihren Pflichten getreulich nachkamen und eine erhebliche Kriegsgewinnsteuer bezahlt haben, wobei die Kosten für das englische Volk weit niedriger waren, als unter den scharfen Vorschriften, die in den beiden letzten Jahren in Geltung gestanden haben. Allerdings haben auch noch andere Faktoren vor allem die Unterseebootsgefahr dabei mitgewirkt, aber wenn man auch diese Faktoren weitgehend in Rechnung stellt, so hat doch die nicht notwendige Störung und Behinderung der Tätigkeit der privaten Unternehmer England ungezählte Millionen gekostet und außerordentlich stark dazu beigetragen, die unlustige und unsichere Stimmung im ganzen Volke zu verschärfen.

Die Kosten der Regierungsfabriken.

In naher Beziehung zu der oben erwähnten Frage steht auch das Problem der Regierungsfabriken. Selbst wenn man annimmt, daß diese Fabriken notwendig waren, um die Munition zu liefern, so sind doch die aufgewendeten Kosten geradezu riesig gewesen, und

Digitized by Google

abgesehen von solchen Fällen, wo einzelne Unternehmer die Fabriken für die Regierung geleitet haben, sind die Fabrikationskosten sehr hoch gewesen. Nur eine verschwindende Zahl von Stimmen hat sich dafür ausgesprochen, den Betrieb der Staatsfabriken für industrielle Zwecke noch weiter fortzusetzen. Ein durchschlagendes Argument dagegen ist die allgemeine Anschauung, daß die Fabrikationskosten allein, ohne Rücksicht auf Abschreibungen oder Kosten für die Leitung selbst in fast allen Fällen höher sind, als bei Unternehmungen, die nach privatwirtschaftlichen Gesichtspunkten geleitet werden. Dies dürfte wohl der wahre Grund sein, weshalb man immer mehr dazu übergegangen ist, die Regierungsfabriken abzureißen und die betreffenden Anlagen zu verkaufen, obwohl sich in einzelnen Kreisen Bedenken dagegen erhoben haben. Es erscheint übrigens bemerkenswert, daß ein Vorschlag, wonach einige der Regierungsfabriken von den Gewerkschaften erworben werden sollten, um auf gemeinwirtschaftlicher Grundlage zu arbeiten, von einer sozialistischen Zeitschrift heftig bekämpft wurde, weil man darin eine kapitalistische Falle erblickt hat. Nach meiner Ansicht dürfte aber ein derartiges Experiment sehr nützlich für die Handarbeiter gewesen sein, und die Durchführung eines solchen Planes würde Arbeiter in kürzester Zeit dazu geführt haben, ein besseres Einvernehmen zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer anzustreben.

Eine genaue Bilanz läßt sich z. Zt. noch nicht aufstellen, da die Berechnungen der Kriegsgewinnsteuer sehr langsam fortschreitet. Man hofft jedoch, in kurzer Zeit eine Bilanz aufstellen zu können, die sich auf die ganze Kriegszeit erstreckt. —

Zu diesem Bericht des Vorsitzenden bemerkte Dr. G. Clayton, daß die Gesellschaft ihr Arbeiterpersonal im Kriege um 3500 habe vergrößern müssen und daß die Zahl der beschäftigten Frauen von 100 auf 1600 gestiegen sei. Diese Frauen sind zum Teil sogar bei gefährlichen Prozessen, in welchen Gase entwickelt wurden, beschäftigt gewesen und haben sich außerordentlich gut bewährt. Das gleiche gilt aber auch von der technischen Leitung. Auch bei der Herstellung von Explosivstoffen und Giftgasen hat sich niemand gescheut, seine Pflicht willig zu erfüllen. Im ganzen hat sich das Verhältnis der Gesellschaft zu ihren Angestellten jedenfalls als durchaus günstig gestaltet.

Nach weiteren kurzen Bemerkungen fanden die Vorschläge des Aufsichtsrates die Billigung der Versammlung. *H. G.*

XXX.

Die Hauptversammlung der Firma Levinstein Ltd.

Aus dem „Economist" vom 11. Januar 1919, S. 51—54.

Die Generalversammlung der Aktionäre der Firma Levinstein Ltd. fand am 23. Dezember 1918 unter dem Vorsitz von Lord Armaghdale statt. Aus der Rede des Vorsitzenden seien hier besonders folgende Mitteilungen hervorgehoben:

Die Vereinigung von British Dyes und Levinstein Ltd. kann jetzt als vollzogen angesehen werden. Am 29. November gingen Zirkulare heraus, in welchen die finanziellen Maßnahmen zur Überführung der beiderseitigen Aktien in den Besitz der neuen Gesellschaft, die den Namen British Dyestuffs Corporation Ltd. führen soll. Die überwiegende Mehrzahl der Aktionäre beider Gesellschaften haben den finanziellen Transaktionen ihre Zustimmung gegeben, und nur einige wenige haben bisher ihre Zustimmung verweigert.

Der Vorsitzende weist dann darauf hin, daß durch die Vereinigung der beiden Farbenfabriken Englands in dem großen Wirtschaftskampfe mit der deutschen Farbenindustrie, der sehr bald beginnen dürfte, eine einheitlichere Front geschaffen werden würde, was auch für die Zukunft der englischen Textilindustrie von größter Bedeutung sei.

Vor dem Kriege hatten die Deutschen die Herrschaft über den Textilwarenhandel in der ganzen Welt erreicht. Diese Kontrolle stellte eine der einflußreichsten Formen von „fried-

Digitized by Google

licher Durchdringung" dar, und trotzdem hat man die politische Bedeutung dieser Tatsache weder in Indien noch in China, Rußland, Persien, wie in der Türkei richtig gewürdigt.

Vor dem Kriege hat man aber auch in England die Abhängigkeit von der deutschen Farbenindustrie in ihrer großen Bedeutung nicht genügend erkannt, was nach Ansicht des Vorsitzenden hauptsächlich damit zusammenhing, daß die deutschen Pläne noch nicht vollkommen zur Durchführung gelangt waren. Es bestand aber jedenfalls die Gefahr, daß Deutschland alle ernsthaften Konkurrenten in der Farbenindustrie aufsaugen würde, und dann hätte man wohl auch in England die deutsche Gefahr erkannt, denn dann würden auch die englischen Verbraucher begriffen haben, daß man dagegen ankämpfen müsse, aber dann wäre es wohl zu spät gewesen. Die Deutschen sind bekanntlich sehr anpassungsfähig und entgegenkommend, wenn sie die Herrschaft gewinnen wollen, aber sie sind durchaus selbstherrlich und skrupellos, wenn sie ihre Ziele erreicht haben. Deshalb muß eine unabhängige Teerfarbenindustrie als eine Notwendigkeit für die nationale Sicherheit angesehen werden.

Bevor die neubegründete British Dyestuffs Corporation ihre Ziele erreicht haben wird, hat sie noch große Aufgaben zu erfüllen, wozu bedeutende Geldmittel notwendig erscheinen. Hierzu ist allerdings eine finanzielle Hilfe von seiten der Regierung notwendig, um England von den deutschen Farbstoffen unabhängig zu machen. Vom wissenschaftlichen Standpunkt aus erscheint aber ein Erfolg als sicher, da es sich herausgestellt hat, daß England über viel mehr Chemiker von Bedeutung verfügt, als man früher allgemein geglaubt hat. Der Krieg hat auch dazu geführt, Wissenschaftler und Techniker einander zu nähern, und das erscheint in der Farbenindustrie ganz besonders wichtig, da diese Industrie auf der Wissenschaft beruht und sich nur durch wissenschaftliche Forschungen entwickeln kann.

Die alte akademische Tradition, wonach Forschungen, welche unmittelbar zu praktischen Ergebnissen führen würden, der Würde der Wissenschaft nicht angemessen seien, schwinde jetzt dahin. Niemand wünscht, daß die Universitäten rein wissenschaftliche und theoretische Arbeiten in Zukunft vernachlässigen, aber gerade die Führer der Industrie freuen sich über die guten Beziehungen, die jetzt zwischen Wissenschaft und Industrie begründet worden sind. Hervorragende Fachleute, die früher beiseite standen, sind jetzt eifrigst bemüht, der Industrie zu helfen. In der Organisation der auf naturwissenschaftlicher Grundlage beruhenden Industrien stand England hinter Deutschland ebensosehr zurück wie in der Organisation von großen Heeren. Durch nationale Bemühungen ist es jedoch gelungen, die deutschen Leistungen auf militärischem Gebiete zu übertreffen, und ähnliche Aufgaben stehen auch jetzt den Gewerben bevor, die sich auf wissenschaftlicher Grundlage aufbauen.

Die Übersicht über das letzte Geschäftsjahr.

Im letzten Jahre mußte die Fabrik zu Ellesmere Port eine Zeitlang (über zwei Monate) stillliegen, wodurch zeitweise eine Knappheit an synthetischem Indigo in England entstanden ist, die noch nicht vollkommen hat beseitigt werden können. Jetzt arbeitet die Fabrik wieder in vollem Umfange, und nach Beendigung des Krieges dürfte diese Entwicklung weiter einen günstigen Fortgang nehmen.

Auch die Herstellung von indigoähnlichen Farbstoffen hat sehr zugenommen, unter denen sich eine ganze Reihe von Fabrikaten befinden, die früher nur in Deutschland hergestellt waren. Eine nähere Beschreibung dieser Küpenfarbstoffe findet sich in dem Kapitel „Der Indigo und seine Familie", das einen Teil der kleinen Druckschrift bildet, welches die Firma Levinstein unter dem Titel „4 Jahre Arbeit" herausgegeben hat.

Außer dem Fabrikgrundstück zu Ellesmere Port hat sich die Firma Levinstein noch ein Vorkaufsrecht auf weitere Gebiete gesichert, die in unmittelbarer Nähe der Fabrikanlagen frachtlich außerordentlich günstig gelegen sind.

Man kann die Lage dieser Fabrik nur mit der günstigen Lage der deutschen Teerfarbenfabriken am Rhein vergleichen.

Was die Bautätigkeit in Blackley und Ellesmere Port anbetrifft, so hat man im letzten Jahre diese Tätigkeit praktisch einstellen müssen, und aus diesem Grunde hat auch die Gewinnung von Farbstoffen nicht in dem wünschenswerten Umfange zugenommen. Dagegen hat man sich mit wissenschaftlichen Forschungen beschäftigt

Digitized by Google

und darf daher hoffen, die Früchte dieser Arbeit beim künftigen Bau der neuen Anlagen ernten zu können. Gleichzeitig ist auch die Zahl der Farbstoffe vergrößert worden.

Auch mit der Herstellung von Chemikalien für den Gaskampf hat man sich in den letzten Jahren beschäftigt, wobei man unter keinerlei Einschränkungen der Bautentätigkeit zu leiden hatte. Nähere Angaben außer begeisterten Lobsprüchen an die Adresse der Wissenschaftler und Techniker, die sich mit dieser Aufgabe beschäftigt haben, wären aber zurzeit nicht zu machen.

Die Ergebnisse dieser speziellen Arbeiten und auch die Fabrikpläne wurden nicht nur der englischen Regierung frei und kostenlos zur Verfügung gestellt, sondern auch den mit England verbündeten Regierungen überlassen. Wenn der Waffenstillstand etwas später gekommen wäre, so würden noch einige Fabrikanlagen, in denen Gase hergestellt wurden, für den Kampf in Frankreich zur Verfügung gestanden haben. Deutschland entschloß sich aber in dem Augenblick die Waffen niederzulegen, als der Gaskrieg der Verbündeten es zu überwältigen drohte, obwohl diese Kampfesmethode lange Zeit zu ihrer Vollendung gebraucht hatte. Dieser englische Erfolg im Gaskampf erscheint dem Vorsitzenden als ein gutes Omen für den künftigen Erfolg in der Farbenindustrie.

Eine genaue Rechnungsdarlegung wurde in dieser Versammlung aus technischen Gründen noch nicht vorgelegt, jedoch wurde darauf aufmerksam gemacht, daß die finanziellen Ergebnisse sehr befriedigend gewesen seien.

Die Zunahme der Produktion.

Die Erzeugung von Farbstoffen, in denen mit dem 30. Juni abschließenden Geschäftsjahr 1918 war siebeneinhalbmal so groß wie im Jahre vorher. Noch erheblicher war jedoch die Steigerung in der Herstellung von Zwischenprodukten. Im Jahre 1914 wurden rund 1,4 Mill. Pfd. Zwischenprodukte hergestellt, 1918 dagegen 15,17 Mill. Pfd., d. h. fast elfmal so viel. In dieser Zahl sind über 150 verschiedene Produkte enthalten. 1914 wurden die meisten Zwischenprodukte für die Farbenfabrikation noch in Deutschland hergestellt. Im Jahre 1918 dagegen stammte die gesamte Menge an Zwischenprodukten, aus denen siebeneinhalbmal so viel Farbstoffe wie früher gewonnen wurden, allein aus eigenen Anlagen. Auch die notwendige Salpetersäure und konzentrierte Schwefelsäure, deren Gesamtproduktion im Geschäftsjahr 1918 22,62 Mill. Pfd. betrug, wurde in eigenen Anlagen gewonnen, während 1914 diese Säuren von anderen Fabriken bezogen werden mußten.

In den letzten fünf Jahren vor dem Kriege betrug der durchschnittliche Gewinn infolge des scharfen Wettbewerbs der deutschen Fabriken nur 17 pCt. des gesamten Aktienkapitals. Damals lieferten die Deutschen die meisten Farbstoffe an die englischen Verbraucher, und die englische Farbenindustrie war in ihrer Absatzmöglichkeit stark eingeschränkt. Sie vermochte außerdem nur niedrigere Preise zu erzielen als die deutschen Fabriken, da sie sich stets bemühen mußten, überhaupt ins Geschäft zu kommen und die älteren Lieferanten zu verdrängen.

Die Ausgaben für die Forschung und für die Verkaufsorganisation waren daher bei der geringen Produktion ungebührlich hoch im Vergleich zu den Aufwendungen der deutschen Werke.

Wenn die englische Industrie im Jahre 1914 so viele Farbstoffe geliefert hätte, wie sie es im Jahre 1918 wirklich tat, so würden auch die Gewinne annähernd so groß gewesen sein wie bei den großen deutschen Gesellschaften. Obwohl im Jahre 1918 die gesamte Fabrikation an Farbstoffen und Zwischenprodukten gewaltig zugenommen hat, dürften die Nettogewinne aus der Farbenerzeugung nur 6,15 mal so groß sein wie im Jahre 1914.

In der englischen Presse hat man die hohen Preise der Farbstoffe besonders hervorgehoben, man hat jedoch allgemein übersehen, wie hoch sich die Kosten für die Rohstoffe stellten und welchen Einfluß die Kriegssteuern gerade bei einer ganz neuen Industrie in England ausgeübt haben. Wenn man imstande gewesen wäre, im Jahre 1914 ebenso viele Farbstoffe und Zwischenprodukte wie jetzt herzustellen und zu verkaufen, so würden die erzielten Gewinne weit größer gewesen sein.

Die von den deutschen Gesellschaften seit Jahren in England erzielten Gewinne sind sehr viel größer als die von den englischen Farbenfabriken im Jahre 1918 schätzungsweise erzielten Gewinne. Die deutschen Gewinne wurden hauptsächlich wieder in den Unterneh-

Digitized by Google

mungen selbst investiert. Die deutschen Fabriken sind aber auch zum größten Teil unbeschädigt geblieben, und außerdem hat eine riesige Ausdehnung der Anlagen zwecks Herstellung von Kriegsgasen und Kriegsmunition stattgefunden. Die deutschen Farbenfabriken sind jedenfalls durchaus imstande, nicht nur den inneren Bedarf Deutschlands zu decken.

In England hat man mit großen Kosten neue Anlagen errichten müssen, während die deutschen Fabriken mit viel geringeren Kosten erbaut worden sind und bereits gänzlich abgeschrieben werden konnten. Deshalb muß die englische Farbenindustrie vom Staate unterstützt werden, um Zeit zu gewinnen, die Fabriken vollständig auszubauen, das leitende Aufsichtspersonal zu organisieren und sich auf die Friedenswirtschaft einzustellen.

Die Gewinne der englischen Fabriken dürften aber immer noch weit geringer sein als die Einnahmen, welche von seiten der englischen Verbraucher den deutschen so viele Jahre vor dem Kriege bereitwilligst gewährt wurden.

Zum Schluß hob der Vorsitzende noch hervor, daß der Board of Trade mit vollem Recht die Bestimmung getroffen habe, die Dividende auf 8 pCt. zu beschränken, und sich die Möglichkeit vorbehalten habe, Einspruch zu erheben, wenn zu hohe Preise verlangt würden oder wenn die Verteilung an die Verbraucher zu Unzuträglichkeiten Veranlassung gäbe. Mit diesen Bestimmungen erklärte sich der Vorsitzende ausdrücklich einverstanden, wobei er noch besonders betonte, daß die Verbraucher niemals Ursache haben dürften, die von ihnen der British Dyestuffs Corporation gewährte Unterstützung zu bedauern.

Bemerkung des Übersetzers. Trotz der Fanfaren, mit denen die Leistungen der englischen Industrie in diesem Bericht gepriesen werden, ist der Unterton einer starken Besorgnis vor dem Frieden nicht zu verkennen. Die deutsche Farbenindustrie wird es jedenfalls in England nicht leicht haben, ihren Absatz wiederzugewinnen, aber wenn sie mit wertvollen Neuheiten an den Markt zu kommen vermag, so werden auch die Abnehmer der englischen Farbenindustrie sich kaum prinzipiell dagegen aussprechen, derartige Produkte dem englischen Markte vorzuenthalten. Erhöhte Leistungen sind daher nötig, um bestehende Vorurteile überwinden zu können. *H. G.*

XXXI.

Die Gewinnung von flüssigen Brennstoffen aus Mineralsubstanzen.

Von

F. Mollwo Perkin.

Auszug aus einem Vortrag vor der Institution of Petroleum Technologists in London nach „The Chemical Trade Journal" vom 21. Dezember 1918, S. 459—60.

Durch Verkokung bituminöser Mineralien können zahlreiche und sehr verschiedenartige Produkte erhalten werden, deren Charakter und Eigenschaften hauptsächlich von der Temperatur abhängen, die bei der Verkokung innegehalten wird. Es geht jedoch daraus nicht hervor, daß alle die gleichen Produkte aus verschiedenen bituminösen Stoffen erhalten werden können, falls diese der gleichen Temperatur ausgesetzt werden, da ja die chemische Zusammensetzung der Ausgangsstoffe wechselt und dementsprechend auch die Zersetzung in der Wärme verschieden verläuft. Wahrscheinlich tritt bei allen Verkokungsmethoden bei verhältnismäßig niedriger Temperatur eine Verflüchtigung der Substanz ein, während die Entstehung der Endprodukte auf weiteren chemischen oder physikalischen Reaktionen beruht, deren Verlauf von der Form der Retorte und von der Erhöhung der Erhitzungstemperatur abhängt. Zuerst werden bei sehr niedriger Temperatur eingeschlossene Gase in Freiheit gesetzt, dann erfolgt die Verflüchtigung der Kohlenwasserstoffe der Kohle selbst, aber es läßt sich schwer sagen, wann der eine Vorgang aufhört und der andere beginnt. Auch die Frage der Reaktionsgeschwindigkeit ist hier noch zu beachten. Wenn ein bituminöser Stoff bei mäßiger Temperatur längere Zeit gehalten wird, so können alle flüchtigen Substanzen entfernt werden, aber die entstehenden Produkte unterscheiden sich je nach der Erhitzungsdauer.

Ob man zur Verkokung hohe oder niedrige Temperatur anwenden soll, hängt gänzlich davon ab, welche Produkte benötigt werden. In Gasanstalten braucht man zur Steigerung

Digitized by Google

der Gasausbeute unter allen Umständen hohe Temperaturen. Wenn man aber Treib- und Heizöle, Schmieröle und Paraffin gewinnen will, so muß man die Verkokung bei tiefer Temperatur durchführen. Bei der Tieftemperaturverkokung, erhält man nur halb so viel Gas wie bei hoher Temperatur, und das Gas enthält mehr Wasserstoff und mehr Kohlenwasserstoffe als im letzteren Falle. Die Tieftemperaturverkokung könnte daher zur Gewinnung von Leuchtgas nicht benutzt werden. Falls Kohlen der Destillation bei tiefer Temperatur unterworfen werden, die reich an flüchtigen Elementen sind, und dasselbe gilt auch für reiche Cannellkohlen, so werden weit größere Ausbeuten an Rohöl erhalten und zwar 40 bis 60 Gallonen (pro t).

Vor dem Kriege war England, abgesehen von der Gewinnung von schottischen Schieferölen, von denen etwa im Jahre 275 000 t Rohöl zur Verfügung standen, gänzlich auf die Einfuhr an Kohlenwasserstoffen aller Art angewiesen. Leider gilt das auch jetzt noch. Man besitzt zwar in England einige mineralische Hilfsquellen, aus denen man Mineralöle wie Petroleum, flüssige Brennstoffe, Schmieröle und Paraffin gewinnen kann, aber man benutzt diese Hilfsquellen immer noch nicht. Natürlich bieten sich viele Schwierigkeiten bei der Begründung einer neuen Industrie, wobei nicht zum wenigsten die Tätigkeit oder besser Untätigkeit der Regierung als Ursache genannt werden muß. Jetzt aber regt sich immerhin ein neuer Geist, und man hat schon wesentliche Arbeiten in Versuchsanlagen durchgeführt und ferner liegen auch mehrere großzügige Pläne vor, nach denen eine große Anlage errichtet werden soll, um die betreffenden Öle zu gewinnen und zu raffinieren sowie aus den Rückständen Kraft oder Brennstoffe für den Hausbrand zu gewinnen.

In den schottigen Anlagen werden jährlich etwa 3 Mill. t Schiefer verarbeitet, aus denen vor dem Kriege etwa 275 000 t Rohöl, oder 77 Mill. Gallonen gewonnen wurden. Wieviel während des Krieges verarbeitet worden ist, ist unbekannt. Vor dem Kriege wurden an marktfähigen Waren aus dem Rohöl durch Destillation und Raffinerie etwa folgende Mengen erhalten: Treiböle für Automobile 600 000 Gallonen, Naphtha 4 Mill. Gallonen, Heizöle 20 Mill. Gallonen, Gasöle 12 Mill. Gallonen, Schmieröle 10 Mill. Gallonen, Paraffin 25 000 t und schwefelsaures Ammoniak 55 000 t. Der Gesamtwert dieser Produkte war im Jahre etwas größer als 2 Mill. Pfd. Sterling. Bei der Verarbeitung des Schiefers in den Retorten arbeitet man bei niedriger Temperatur, sofern man eine hohe Ausbeute an Öl erzielen will. Sofern es sich jedoch um die Gewinnung von Ammoniak handelt, so erscheint die angewandte Temperatur immerhin ziemlich hoch. Der Schieferrückstand, der schließlich nach der Entfernung der flüchtigen Bestandteile zurückbleibt, enthält nach der erfolgten Einwirkung von überhitztem Dampf keinen freien Kohlenstoff mehr. Er ist daher als Brennstoff wertlos. Leider ist der gesamte Rückstand auch vom Standpunkte der Mineralverwertung aus als wertlos anzusehen, wie sich dies ja deutlich an den riesigen Haldenlagern ergibt, die sich in der Umgebung der Schieferdestillationen anhäufen.

Die gewöhnliche Retorte für den Ölschiefer eignet sich nicht für die Behandlung von Canellkohlen und nicht backenden Kohlen. Aus diesem Grunde hat man viele Untersuchungen darüber angestellt, um derartige Substanzen zu verarbeiten und außer der Gewinnung von flüchtigen Ölen noch einen guten Brennstoff zu gewinnen. Man könnte ja darauf antworten, daß diese Aufgabe bereits in den Gasanstalten gelöst sei, wo man 68 bis 70 pCt. der Ausgangskohle in Form von Koks erhalte und außerdem noch Teer und Ammoniak gewonnen würde. Demgegenüber ist jedoch darauf hinzuweisen, daß der Koks nur einen sehr geringen Prozentsatz an flüssigen Substanzen enthält und aus diesem Grunde nicht auf den gewöhnlichen verbrannt werden kann. Der Koks dagegen, der bei niedriger Temperatur etwa bei 350 bis 550° erhalten wird, ist weicher als der Koks, der bei etwa 900° entsteht, und außerdem enthält er gewöhnlich 7 bis 11 pCt. flüchtige Verbindungen. Die Anwesenheit dieser flüchtigen Substanzen ist aber die Ursache davon, daß der Koks sehr leicht und praktisch ohne Flamme oder Rauch verbrennt und eine bedeutende Hitze liefert.

Bei der Gewinnung dieses rauchlosen Feuerungsmaterials durch Tieftemperaturverkokung erhält man gleichzeitig Öle aus der aliphatischen Reihe, die bei der Raffination Treibmittel für Automobile, Heizöle für Verbrennungskraftmaschinen oder für die direkte Heizung unter dem Kessel, sowie Schmieröle und Paraffin liefern und außerdem noch eine geringe Menge

Digitized by Google

Ammoniak und genügend Gas ergeben, um die Retorten zu erhitzen und sogar noch einen kleinen Überschuß für anderweitige Zwecke freizugeben.

Es liegen also zwei Möglichkeiten für die Praxis der Tieftemperaturverkokung vor, die beiderseits zu finanziellen Erfolgen führen könnten oder unter Umständen miteinander vereinigt werden könnten.

1. Die Gewinnung von Öl und rauchloser Feuerung,
2. Die Gewinnung von Öl und die Umwandelung des Rückstandes in Kraftgas durch Vergasung in einen Gaserzeuger.
3. Die Gewinnung von Öl, sowie die Lieferung von Brennmaterial für den Hausbrand in Verbindung mit der Vergasung des übrigen Teils des Rückstandes.

In Gebieten, wo man für die Industrie keine Kraft braucht, wo jedoch Steinkohle oder Cannellkohle leicht ohne die Notwendigkeit weiter Transporte erhalten werden können, würde sich der erste Vorschlag besonders empfehlen. Wenn man jedoch billige Kraft in großen Mengen braucht, so käme der zweite Vorschlag in Betracht, und wahrscheinlich würde man in allen Fällen einen Teil des Rückstandes als rauchloses Material verkaufen.

Ich halte es aber noch besonders für notwendig, einem häufig geäußerten Einwand gegenüber besonders zu antworten. „Wenn man Kraft braucht, warum vergase man da nicht den in den Gasanstalten gewonnenen Koks in einem Gaserzeuger?" Einmal gibt es aber nun schon Verwendungszwecke für den Koks der Gasanstalten, und dann besteht die Schwierigkeit, diesen Koks in Gaserzeugern zu vergasen, da eben der bei hoher Temperatur gewonnene Koks nur sehr wenig flüchtige Verbindungen enthält und nur eine sehr geringe Ausbeute an Ammoniak liefert. Andererseits erhält man aber eine gute Gasausbeute.

Besonders bemerkt sei jedoch nochmals, daß eine vollkommene Verschiedenheit der bei hoher und bei niederer Temperatur erhaltenen Produkte besteht. Der Hinweis darauf ist notwendig, weil man häufig genug hören kann, daß der Teer oder das Rohöl aus der Tieftemperaturverkokung zur Herstellung von Farbstoffen usw. benutzt werden kann. Sogar Fabrikanten dieser Produkte haben solche Ansichten geäußert und erklärt: „Wenn wir diesen Prozeß zur Durchführung bringen, so werden wir imstande sein, die Farbenindustrie Deutschland wieder zu entreißen." Die Coalitegesellschaft behauptet, daß ihr Verfahren zu den Prozessen bei tiefer Temperatur gehöre und daß sie mehr Benzol und Toluol herstelle, als es in den Gasanstalten geschieht. Hierüber kann man nur sagen, daß sie entweder ihr Benzol und Toluol nur bei hoher Temperatur erhalten, oder daß sie ihr Rohöl dem sogenannten Crackprozeß unterwerfen. Warum sollten sie aber Benzol und Toluol nach zwei verschiedenen Verfahren erhalten?

Es wurde bereits darauf hingewiesen, daß Leute, die von den Tieftemperaturteerprodukten nichts Genaues wissen, gesagt haben: „Wir werden imstande sein, die Farbenindustrie Deutschland wieder zu entreißen." Wir haben aber den Krieg gegen Deutschland beinahe aus Mangel an Rohöl verloren. Lord Curzon erklärte kürzlich, daß zu einer bestimmten Zeit man in England nur über 900 000 t Rohöl verfügt habe, während die Admiralität einen Vorrat von 1½ Mill. t als Minimum für notwendig erklärt hatte. Die englische Flotte mußte tatsächlich ihre Tätigkeit einschränken, um auch für den Fall einer Schlacht genügend mit flüssigen Brennstoffen versehen zu sein. Ich glaube die Behauptung wagen zu dürfen, daß wenn wir erst mehr von den inneren Verhältnissen Deutschlands während des Krieges wissen, es sich herausstellen wird, daß dort große Mengen von Rohölen durch Tieftemperaturverkokung erhalten worden sind. In Deutschland wurden diese Verfahren nämlich bereits vor dem Kriege ausgeführt. (? Der Übersetzer).

Wissen die Mitglieder des Vereins der Petroleumtechnologen, daß schon vor dem Kriege eine Gruppe von Deutschen die Braunkohlenlager von Bovey-Tracey in Devon gekauft hat und daß man einen Plan ausgearbeitet hat, um die Braunkohlen und Lignite zu verarbeiten, wobei die Rückstände in Generatoren vergast werden sollten, während das Gas für Kraftzwecke Verwendung finden sollte?

Ich glaube, daß einer der Gründe, weshalb die Tieftemperaturverkokung sozusagen in Schwierigkeiten geraten ist, damit zusammenhängt, daß die Erfinder und die Leiter der verschiedenen Gesellschaften allzu große Ansprüche stellen. Bei allen Destillationen bituminöser

Digitized by Google

Substanzen erhält man aber in Verbindung mit den Ölen auch gleichzeitig Wasser, und es ist vielfach außerordentlich schwierig, Wasser und Öl zu trennen, da das spezifische Gewicht des Rohöls dem des Wassers sehr nahe kommt. Tatsächlich findet man vielfach 30 bis 40 pCt. Wasser in dem Rohöl, das einfach bei den Berechnungen mit als reines Öl angeführt wird.

Daher stammen nun aber auch die unmöglichen Behauptungen bezüglich der gemachten Ölausbeuten.

Wie ich glaube sind aber die Tage der Übertreibungen jetzt vorüber, und sorgfältige wissenschaftliche Forschungen sind an die Stelle von bloßen Versprechungen getreten. Wenn man sich erst einmal über die wirklichen Vorzüge der neuen Verfahren klarer geworden ist und auf einem sicheren Grunde weiter arbeiten kann, so dürfte nach der Ansicht vieler eine englische Ölindustrie sich zu einem wirtschaftlichen Erfolge ausgestalten lassen, die England zwar nicht mit allen Produkten selbständig versorgen kann, die aber mindestens einen Teil der Bedürfnisse wird zu decken vermögen und die daher auch wird mit dazu beitragen können, daß eine Ausbeutung durch das Ausland verhindert wird.

Bemerkung des Übersetzers: Aus diesem Vortrage erscheint jedenfalls hervorzugehen, daß auch in England die Akten über die Tieftemperaturverkokung noch nicht abgeschlossen sind. Der Hinweis auf den Erwerb englischer Braunkohlenfelder durch deutsche Kapitalisten ist natürlich nur unter dem Gesichtspunkt von reinen Kriegsvorstellungen zu betrachten und kaum ernst zu nehmen. Eine ausgebreitete Industrie der Tieftemperaturverkokung, deren Ausbildung zweifellos aus den gleichen Gründen wie in England ganz besonders wünschenswert wäre, hat jedenfalls in Deutschland vor dem Kriege nicht existiert.

H. G.

XXXII.

Die Kriegsstörungen und die Vorbereitungen für den Frieden in den Vereinigten Staaten.

Von

Grinell Jones, Chemiker der Tarifkommission der Vereinigten Staaten.

Aus: „The Journal of Industrial and Engineering Chemistry", Bd. 10, Nr. 10, S. 783—85 (1918).

Vorbemerkung.

Auf der 56. Hauptversammlung der amerikanischen chemischen Gesellschaft, die am 10. September 1918 in Cleveland stattfand, wurden auch eine Reihe von bemerkenswerten Vorträgen über „die Chemiker im Kriege" gehalten. Da diese an sich sehr interessanten Ausführungen zurzeit jedoch für deutsche Leser nur noch ein historisches Interesse besitzen, genüge es, die Titel dieser Vorträge, welche in dem gleichen Heft veröffentlicht worden sind, mit der Seitenzahl im folgenden anzuführen. Allerdings wäre es wünschenswert, wenn man auch in Deutschland aus den in Amerika gemachten Erfahrungen für die Stellung der deutschen Chemiker und der Techniker überhaupt in dem künftigen Heerwesen etwas lernen würde.

Der amerikanische Chemiker im Kriege von Charles L. Parsons, Vorsitzender im Kriegskomitee für Chemiker, S. 776—80.

Die Arbeit der chemischen Abteilung in dem Amt für Kriegsindustrie von Charles H. Mac Dowell, Direktor in der chemischen Abteilung des Amtes für Kriegsindustrien, S. 780—83.

Die Forschung auf dem Gebiete der chemischen Kriegsführung von Wilder D. Bancroft, Oberst im Amt für chemische Kriegsführung, S. 785—86.

Die Stellung der Universität in der chemischen Kriegsarbeit von E. W. Washburn, stellvertretender Vorsitzender der Abteilung für Chemie und chemische Technologie im Rat für nationale Forschung, S. 786—88.

Für deutsche Leser weitaus am inhaltreichsten ist aber unter diesen Vorträgen zweifellos der Bericht von Grinnell Jones, der im folgenden mit einigen Kürzungen wiedergegeben ist.

„Wenn der Friede wieder hergestellt ist, so wird der Wettbewerb unter den Nationen in allen Industrien wesentliche Veränderungen gegen die Zeit vor dem Kriege aufweisen. Das gilt besonders für das Metallhüttenwesen, die Maschinenindustrie und die

Digitized by Google

chemische Industrie. Voraussichtlich wird dann auch die große amerikanische Handelsflotte dazu beitragen, den amerikanischen Außenhandel weiter auszudehnen. Die Tarifkommission beschäftigt sich bereits eingehend mit den im Kriege eingetretenen Veränderungen, um für die Friedenszeit des Wiederaufbaus gerüstet zu sein.

Unter den chemischen Industrien ist besonders die Explosivstoffindustrie durch den Krieg zu einer wesentlichen Ausdehnung gelangt. Jene Ausdehnung der amerikanischen Fabriken für rauchloses Pulver genügte, einen deutschen Sieg in Frankreich und Rußland im Jahre 1915 zu verhindern. Seither hat diese Industrie noch eine weitere erhebliche Förderung erfahren, und man dürfte daher damit rechnen können, daß auch im Frieden die Wettbewerbsfähigkeit der amerikanischen chemischen Industrie durch die günstige Entwicklung der Hilfsindustrien gesteigert wird, die jetzt die Rohstoffe für die Sprengstoffindustrie liefern.

Die amerikanische Erzeugung an Schwefelsäure ist mindestens zweimal so groß wie vor dem Kriege. Hier hat besonders die Gewinnung von Säure nach dem Kontaktverfahren zugenommen, wodurch den übrigen amerikanischen chemischen Industriezweigen nach dem Kriege große Mengen an reiner und konzentrierter Säure zur Verfügung stehen werden. Ferner hat die Entwicklung der Industrie auch zu einer Steigerung der amerikanischen Schwefelproduktion geführt und zu einer geringeren, obwohl immerhin ins Gewicht fallenden Förderung in der Gewinnung von Pyriten.

Die Salpetersäureindustrie ist noch mehr gewachsen als die Industrie der Schwefelsäure, denn die Gewinnung von Salpetersäure aus Chilesalpeter beträgt jetzt das Zehnfache wie in der Zeit vor dem Kriege. Ferner verfügen die Vereinigten Staaten nunmehr auch über eine neue Industrie des synthetischen Ammoniaks und der synthetischen Salpetersäure. Man wird später erfahren, wie die amerikanischen Chemiker unter dem Drucke der Kriegserfordernisse imstande gewesen sind, die Verfahren von Haber und Ostwald, die bereits vor dem Kriege von den Deutschen entwickelt worden waren, wesentlich zu verbessern. Diese Verfahren waren das Ergebnis von Arbeiten, die sich auf fast zwei Jahrzehnte bezogen haben und einen Teil der militärischen Bereitschaft bildeten. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß nach dem Kriege Salpetersäure aus synthetischem Ammoniak sich als billiger erweisen wird als die Gewinnung der Säure aus Chilesalpeter. Unter allen Umständen wird die amerikanische Landwirtschaft über eine neue leistungsfähige Quelle stickstoffhaltiger Düngemittel verfügen.

Im Jahre 1914 würde die amerikanische Gewinnung von rohem Leichtöl ausgereicht haben, etwa 4,5 Mill. Gallonen Benzol und 1,5 Mill. Gallonen Toluol zu liefern.

Im Jahre 1917 war jedoch die Benzolproduktion auf 40,2 Mill. Gallonen Benzol und 10,2 Mill. Gallonen Toluol gestiegen. Das Benzol aus den Gasanstalten, welches gegenwärtig fast gänzlich in die Industrie der Explosivstoffe gelangt, dürfte nach Beendigung des Krieges genügend billig sein, um dem Gasolin für Motoren, Brennstoffe, zugesetzt zu werden. Dann dürfte man auch darauf rechnen können, daß Benzol und Toluol in Amerika ebenso billig oder sogar noch billiger zu erhalten sein werden als im Auslande, was für die verbrauchenden Industrien von der größten Bedeutung sein wird.

Vor dem Kriege gab es in Amerika keine Industrie des synthetischen Phenols, während im Jahre 1917 von 15 Anlagen rund 64,1 Mill. Pfd. im Werte von 23,7 Mill. Doll. hergestellt wurden. Wenn diese neue Industrie lebensfähig bleiben soll, so muß in der Friedensindustrie ein größerer Verbrauch an Phenol erfolgen. Bei der umfangreichen Verwendung dieses Produktes in der chemischen Industrie ist allerdings auch damit zu rechnen, und es werden auch jetzt bereits Pläne erwogen, Phenol in größeren Mengen zu verwenden, sobald der Bedarf der Explosivstoffindustrie aufhört.

Ein weiteres Kriegskind ist das Monochlorbenzol, welches im Jahre 1917 von acht amerikanischen Firmen hergestellt wurde. Die Produktion betrug 24,6 Mill. Pfd., im Werte von nicht ganz fünf Mill. Doll. Ein Teil dieser Produktionen dürfte dauernd in der amerikanischen Farbenindustrie Verwendung finden, aber die gesamte Menge dürfte nur bei der Auffindung von neuen Verwendungszweigen benutzt werden können.

Die Gewinnung von Monochlorbenzol ermöglicht es aber auch, ein neues Absatzgebiet für Chlor zu erschließen, während andererseits die Verwendung des Dichlorbenzols, das stets als Nebenprodukt erhalten wird, noch gelöst werden muß.

Digitized by Google

Vor dem Kriege wurde Anilinöl nur von einer amerikanischen Firma hergestellt. 1917 gab es dagegen 23 Fabrikanten, deren Produktion sich auf 28,8 Mill. Pfd. im Werte von 6,76 Mill. Doll. belief. Der Krieg hat ferner zu einer Steigerung der Quecksilbergewinnung beigetragen, und zwar infolge der vermehrten Herstellung von knallsauren Salzen. Seit dem Beginn des Krieges hat sich die amerikanische Erzeugung verdoppelt. Früher überwog die Einfuhr, jetzt dagegen ist die Ausfuhr, und zwar in erheblicherem Umfange, gewachsen.

Der Gaskrieg dürfte ebenfalls einen dauernden Einfluß auf die chemische Industrie ausüben, wenn man auch nicht daran denken kann, Phosgen und Blaukreuz nach dem Kriege in gleichem Umfange wie jetzt zu verwenden. Aber immerhin dürfte man mit einer dauernden Steigerung der Chlorerzeugung in den Vereinigten Staaten zu rechnen haben. Das Phosgen ist übrigens auch ein vorzügliches Reagens, das dazu dienen kann, die Chlorierung oder die Dehydratation durchzuführen. Ferner dient es dazu, Michlers Keton herzustellen. Glücklicherweise sind die Gefahren bei der Verwendung des Phosgens durch die neuen Gasmasken stark vermindert worden, und die Verbesserungen dieser Gasmasken werden sich zweifellos noch als ein Segen für die Arbeiter herausstellen, welche den schädlichen Dämpfen in den chemischen Fabriken ausgesetzt sind.

Auch die Gewinnung von Aceton ist durch den Krieg sehr gefördert worden. Außer dem alten Verfahren der Gewinnung durch Holzdestillation werden aber jetzt mindestens vier neue Verfahren in den Vereinigten Staaten oder Kanada benutzt, um diese Verbindung herzustellen.

Man hat z. B. gefunden, daß durch Vergärung von Glucose unmittelbar Aceton erhalten werden kann, wobei als Nebenprodukt der Butylalkohol entsteht, der nunmehr auch der Technik in größeren Mengen zur Verfügung stehen dürfte, falls es gelingt, geeignete Verwendungszweige für diesen Alkohol zu finden. Die weiteren Verfahren zur Acetongewinnung führen über die Essigsäure oder ein essigsaures Salz als Zwischenprodukt und dürften daher die Industrie der Essigsäure dauernd beeinflussen. Das einfachste Verfahren benutzt die Vergärung der Melasse, wobei Alkohol entsteht, der dann nach dem Schnellessigverfahren in Essigsäure übergeführt wird. Die Umwandlung von Essigsäure in Aceton, die ja lange bekannt ist, hat man in den Einzelheiten verbessert.

Ein weiteres Verfahren geht vom Acetylen aus, das durch einen geeigneten Katalysator zur Verbindung mit Wasser veranlaßt wird, wobei Aldehyd entsteht, der leicht zu Essigsäure oxydiert werden kann.

Ein weiteres Verfahren verarbeitet Kelp unter solchen Bedingungen, daß Natriumacetat und Kalisalze erhalten werden. Weitere Verbindungen, deren Produktion im Kriege erheblich zugenommen hat, sind ferner Ricinusöl als Schmiermittel für Flugzeugmotoren, Phosphor für Brandbomben, Baryum- und Strontiumnitrat für Leuchtfeuer. Die Sodagewinnung hat seit 1914 um 68 pCt zugenommen, und die Ätznatrongewinnung hat sich mehr als verdoppelt.

Durch die Einschränkung der Einfuhr aus Deutschland hat sich eine neue amerikanische Farbenindustrie entwickeln können. Zwar wurden auch schon vor dem Kriege einige Farbstoffe in Amerika hergestellt, aber die Fabrikanten verließen sich bezüglich der Lieferung von notwendigen Zwischenprodukten auf Deutschland, so daß in den Vereinigten Staaten nur ganz geringe Mengen Anilin von einer einzigen Firma hergestellt wurden. Im Jahre 1917 wurden dagegen 134 verschiedene Zwischenprodukte von 118 Firmen geliefert, wobei eine Firma allein 53 verschiedene Zwischenprodukte herstellte. 81 Firmen haben sich mit der Herstellung von Farbstoffen beschäftigt. Die gesamte Farbstoffgewinnung im Jahre 1917 war dem Gewicht nach etwa so groß wie die Einfuhr eines Jahres vor dem Kriege. Die Ausfuhr amerikanischer Farbstoffe übertraf dem Werte nach, wenn auch nicht der Menge oder der Mannigfaltigkeit nach die amerikanische Einfuhr vor dem Kriege. Die Farbenindustrie verarbeitet mit Ausnahme von Chilesalpeter keine eingeführten Rohstoffe. Auch jetzt fehlen noch viele wichtige Farbstoffe, aber Indigo und Alizarin befinden sich bereits in beträchtlichen Mengen auf dem Markte, und in der nächsten Zeit dürften auch Küpenfarbstoffe für Baumwolle aus Anthracen zur Verfügung stehen.

Digitized by Google

Eine neue Kaliindustrie ist ebenfalls entstanden, aber deren Zukunft erscheint nicht so viel versprechend wie die Zukunft der Farbenindustrie, denn hier besitzt Deutschland noch geologische und geographische Vorteile. Obwohl die deutschen Kalilieferungen zu Beginn des Jahres 1915 aufhörten und die Preise etwa zehnmal so hoch waren als vor dem Kriege, betrug die amerikanische Kaligewinnung im Jahre 1917 erst etwa 13 pCt. des Verbrauches vor dem Kriege. Diese relativ geringe Erzeugung stammte nun aber noch dazu aus vielen Quellen und wurde nach verschiedenen Verfahren erhalten. Es bestehen aber gute Aussichten für die Kaligewinnung höchstens für die Nebenproduktengewinnung in der Zementindustrie, die etwa ein Drittel des amerikanischen Bedarfs würde decken können. Außerdem werden voraussichtlich erhebliche Mengen als Nebenprodukt der Roheisengewinnung im Hochofen erhalten werden können. Daß aber die anderen Kaliquellen gegenüber dem deutschen Wettbewerb lebensfähig bleiben werden, erscheint ziemlich zweifelhaft.

Der Friede dürfte übrigens ganz besonders der amerikanischen Düngerindustrie wieder eine fruchtbare Tätigkeit ermöglichen, nachdem der Krieg dazu Veranlassung gegeben hat, dieser Industrie ihre gewohnten Rohstoffe ganz oder teilweise zu entziehen. Das gilt besonders für die stickstoffhaltigen Düngemittel, von denen Chilesalpeter und Ammoniak in so großen Mengen in der Sprengstoffindustrie benutzt worden sind, daß der Düngemittelindustrie nur geringe Mengen zur Verfügung gestanden haben. Auch die Superphosphatindustrie hat darunter gelitten, daß die zur Aufschließung des Rohphosphats notwendige Säure in großem Umfange der Industrie entzogen und der Sprengstoffgewinnung zugeführt werden mußte. In der Zukunft werden auch die neuen Verfahren zur Bindung des Stickstoffs große Mengen von neuen Düngemitteln liefern können. Auch wird die stark vergrößerte Produktion an Schwefelsäure in der Düngemittelindustrie ein Absatzgebiet aufsuchen müssen, und endlich dürfte das deutsche Kalimonopol durch die französische Kontrolle des Elsaß auf die neuen Entwicklungen in Amerika und Spanien wahrscheinlich durchbrochen werden. Aus diesen Gründen ist auf eine erhebliche Steigerung in der Produktion und der Verwendung von Düngemitteln zu rechnen, wodurch die Produzenten und Konsumenten von Nahrungsmitteln gefördert werden dürften.

Zweifellos kann der status quo ante in der chemischen Industrie ebenso wenig wieder hergestellt werden wie in den internationalen Beziehungen, und der Friede wird daher neue Verhältnisse im internationalen Wettbewerb und tiefgreifende Umgestaltungen in der Industrie mit sich bringen.

Die Tarifkommission bemüht sich nun, alles Material zu sammeln und dem Kongreß gebrauchsfertig zur Verfügung zu stellen, um bei der Neuregelung der Zollsätze das Richtige zu treffen[1]). Man braucht genaue Angaben über die industrielle Entwicklung und den technischen Fortschritt in den Industrien der ganzen Welt über die verfügbaren Rohstoffmengen und über die Verwendungszweige der einzelnen Produkte, wie über die Umgestaltungen, welche von dauerndem Einfluß auf die Produktionskosten oder die Wettbewerbsfähigkeit der in- und ausländischen Industrien sein dürften. Um diese Pläne durchzuführen bittet die Kommission um die Hilfe und das Zusammenarbeiten von Fabrikanten, Importeuren und Verbrauchern. *H. G.*

[1]) Das sollte man auch in Deutschland nicht verabsäumen, wo die betreffenden Behörden nicht früh genug daran gehen können, das durchaus nicht leicht zu beschaffende Material zu sammeln und, was besonders notwendig erscheint, kritisch zu sichten. *H. G.*

Register zu den Dokumenten Nr. 5.

Nr.		Seite
28.	E. P. Hedley: Die Anwendung der Wissenschaften in der Industrie	147
29.	Der Geschäftsbericht der United Alkali Company	154
30.	Die Hauptversammlung der Firma Levinstein Ltd.	159
31.	F. Mollwo-Perkin: Die Gewinnung von flüssigen Brennstoffen aus Mineralsubstanzen	162
32.	Grinell Jones: Die Kriegsstörungen und die Vorbereitungen für den Frieden in den Vereinigten Staaten	165

A. H.

Gedruckt bei Julius Sittenfeld, Berlin W 8.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google